

SiLibeads®

El futuro de los medios filtrantes



Campos de aplicación

- Piscicultura y acuarios
- Pretratamiento en procesos físico-químicos
- Industria alimentaria y farmacéutica
- Industria textil y lavanderías
- Pulido de aguas residuales tratadas
- Piscinas y parques acuáticos



Ahorro de agua
y energía



Filtración fina
hasta 3 micras



Alta uniformidad
esférica y superficie
perfectamente lisa



Flujo homogéneo
y bajo riesgo
de canalización



Larga vida útil
(superior a 15 años)



Menor pérdida
de presión



Alta resistencia
al aplastamiento
y al desgaste



Libre de crecimiento
biológico



Mayor capacidad de
retención de sólidos



Libre de finos
y material
100% inerte



Alta compatibilidad
con agentes oxidantes

Tamaño de partículas



Grado 1
0.5 - 1.0 mm

Certificación
NSF 50, NSF 61
DIN 19643



Grado 2
1.2 - 2.5 mm

Certificación
NSF 61
DIN 19643



Grado 3
2.8 - 4.0 mm

Certificación
NSF 61

La eficiencia de la verdadera filtración optimizada

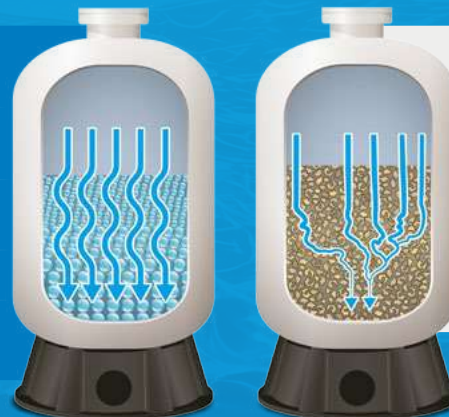
Gracias a su geometría perfectamente redonda, **SiLibeads®** forma un lecho filtrante homogéneo que garantiza un flujo constante y condiciones hidráulicas ideales durante toda la operación.

Esta uniformidad evita la compactación del lecho y la formación de canales preferenciales, asegurando una filtración estable y eficiente.

Su forma esférica y superficie lisa mantienen una caída de presión mínima, incluso tras ciclos prolongados de uso, mientras que su alta resistencia mecánica prolonga su vida útil sin desgaste prematuro.

SiLibeads®

- Óptimas condiciones hidráulicas
- Bajo riesgo de creación de canales preferenciales
- Lecho con capas homogéneas
- Flujos homogéneos
- Menor caída de presión



Medios convencionales

- Distribución heterogénea del lecho
- Mayor riesgo de formación de canales preferenciales
- Mayor caída de presión

SiLibeads®

- Retrolavados más cortos y eficientes
- Propiedades superiores de autolimpieza
- Libre de crecimiento biológico
- Mínima abrasión y menor desgaste
- Vida útil >15 años



Medios convencionales

- Retrolavados más largos e ineficientes
- Baja capacidad de autolimpieza
- Alta abrasión entre partículas y desgaste acelerado
- Mayor riesgo de crecimiento biológico
- Vida útil limitada

Retrolavados más cortos, sistemas más eficientes

Gracias a su superficie perfectamente lisa y totalmente libre de porosidad, **SiLibeads®** ofrece un efecto de autolimpieza único durante el retrolavado.

Esta característica impide la adherencia de suciedad, materia orgánica y microorganismos, evitando el crecimiento biológico en el medio filtrante.

Como resultado, los contaminantes se desprenden con facilidad, permitiendo retrolavados más cortos, con menor consumo de agua y energía. Esta eficiencia no solo reduce los costos operativos, sino que también mantiene el rendimiento del sistema en condiciones óptimas durante toda la vida útil del material.

Retorno de inversión acelerado

Los sistemas de filtración que incorporan **SiLibeads®** destacan por su mayor capacidad de retención de partículas, **permitiendo procesar hasta un 25% más de agua antes de requerir un retrolavado.**

Esto no solo incrementa el volumen filtrado por ciclo, sino que también **reduce la frecuencia de retrolavados en más de un 40%**, disminuyendo así el consumo de agua, energía eléctrica y, en su caso, aire comprimido.

Además, **los tiempos de retrolavado y enjuague se optimizan considerablemente**, minimizando las interrupciones del proceso y generando un ahorro adicional de agua y energía en cada ciclo.

La combinación de mayor capacidad de filtración, menor frecuencia de retrolavados y tiempos reducidos de limpieza asegura una **operación eficiente y un retorno de inversión acelerado.**

Código	Tamaño (mm)	Mesh	Aplicación		Densidad aparente		Presentación		
			Media de filtración	Soporte filtración	(kg/l)	(lb/ft³)	Vol./Bolsa	Peso/Bolsa	Bolsa/Tarima
SB-GD1-20	0.5 - 1.0	18/35	X		1.49	93.02			
SB-GD2-20	1.2 - 2.5	8/16	X	X	1.51	94.27	13.25 L	20 Kg	50
SB-GD3-20	2.8 - 4.0	5/7		X	1.53	95.52			



Condiciones de operación	
pH de operación	3 - 10
Espacio de expansión	30 %
Profundidad mínima	40 cm (15.7 pulg)
Profundidad óptima	100 cm (39.4 pulg)
Tiempo de retrolavado	3 – 8 min
Tiempo de enjuague	2 – 3 min
Velocidad de servicio	5 – 35 m/h (2 - 14 gpm/pie²)
Velocidad de retrolavado	30 – 40 m/h (12 - 16 gpm/pie²)*

* Para una temperatura de 10°C, favor de referirse al **Manual de Arranque** para conocer la velocidad de retrolavado con otra temperatura.



MODELO TANQUE	CARGA (BOLSAS) ⁽¹⁾		FLUJO SERVICIO (GPM)				FLUJO RETROLAVADO (GPM)						DIMENSIONES ⁽⁶⁾	
	GRADO 1	GRADO 2	LENTO ⁽²⁾	MEDIO ⁽³⁾	ALTO ⁽⁴⁾	PICO ⁽⁵⁾	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	DIAMETRO CM	ALTURA CM
9"x48"	2	-	0.9	2.7	4.4	6.2	4.6	5.3	5.7	6.6	7.1	7.5	24	123
10"x54"	3	-	1.1	3.3	5.5	7.6	5.7	6.5	7.1	8.2	8.7	9.3	26	139
12"x52"	4	-	1.6	4.7	7.9	11	7.9	9.4	10	12	13	14	30	132
13"x54"	5	-	1.8	5.5	9.2	13	9.6	11	12	14	15	16	34	139
14"x65"	7	-	2.1	6.4	11	15	11	13	14	16	17	18	36	166
16"x65"	9	-	2.8	8.4	14	20	15	17	18	21	22	24	41	166
18"x65"	13	-	3.5	11	18	25	18	21	23	27	28	30	49	168
21"x62"	16	-	4.8	14	24	34	25	29	31	36	38	41	55	163
24"x72"	18	5	6.3	19	31	44	33	38	41	47	50	53	63	192
30"x72"	25	10	9.8	29	49	69	51	59	64	74	79	83	78	226
36"x72"	35	12	14	42	71	99	74	85	92	106	113	120	92	228
42"x72" ⁽⁷⁾	48	16	19	58	96	135	100	115	125	144	154	164	109	230
48"x72" ⁽⁷⁾	63	21	25	75	126	176	131	151	163	188	201	214	123	230
63"x86" ⁽⁷⁾	100	34	43	130	216	303	225	260	281	325	346	368	163	277

1 Bolsa de 20 kg, calculado con un espacio de expansión del 30%

3 Calculado a 6 gpm/pie²

5 Calculado a 14 gpm/pie²

7 Requiere difusores de alto flujo

2 Calculado a 2 gpm/pie²

4 Calculado a 10 gpm/pie²

6 Dimensiones sin altura de válvula de control

Consejos de dimensionamiento

- Para aplicaciones generales de filtración usar **flujo alto**
- Para obtener una filtración hasta 3 - 5 micras usar **flujo medio**
- Para filtrar agua con alto contenido de sólidos usar **flujo lento**
- No exceder el **flujo pico** y únicamente usar por tiempos cortos

Consejos de retrolavado

- Retrolavar con el flujo de acuerdo con la temperatura del agua
- En general un retrolavado de 3 a 8 minutos es suficiente
- Retrolavar cuando el diferencial de presión ha incrementado 7 - 10 PSI durante la operación o cada 48 a 96 horas como mínimo

SiLibeads®

El cuidado del agua comienza con una mejor filtración

SiLibeads® es más que un medio filtrante: es tecnología hecha con propósito, diseñada para cuidar lo esencial.

Gracias a su estructura esférica, su superficie perfectamente lisa y su total ausencia de porosidad, redefine la eficiencia del retrolavado y lleva la filtración industrial a un nuevo nivel: más limpia, más duradera, más responsable.

En un mundo donde cada gota cuenta, SiLibeads® es sinónimo de innovación al servicio del agua.



Descarga el
Manual de operación

Contáctanos

Tel.: +52 (999) 920 1972

Correo: ventas@loniwater.mx

Web: www.loniwater.mx