



Sistema para el mejoramiento de la calidad del agua



- Hacemos que el agua trabaje mejor
- Hacemos el agua más eficiente
- Hacemos el agua más rápida



HORECA

Problemas

- Dureza y calidad del agua.
- Excesivo uso de agua.
- Excesivo uso de energía.
- Deterioro de equipos y tuberías.
- Costos asociados por uso de sales y químicos para ablandar el agua.

Solución

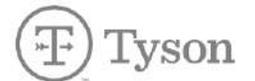
El sistema Magnation® ablanda el agua de manera natural sin usar sales o potasio. No hay que reponer productos, no hay filtros que cambiar, químicos que agregar, energía que utilizar o mantenimiento requerido. Extienda la vida de sus calentadores y termas, electrodomésticos y tuberías. Nunca más compre una bolsa de sales para ablandar el agua.

El sistema Magnation® permitirá:

- ✓ Prevenir y reducir la formación de caliche en equipos y tuberías.
- ✓ Reducir el uso de detergentes y suavizantes para tela entre un 20% a 50%.
- ✓ Tener agua más saludable para uso en cocina y café, jugos y demás.
- ✓ Mejorar el flujo y presión del agua.
- ✓ Bicarbonatos (HCO_3)
- ✓ Usar menos energía para mover el agua.
- ✓ Un cabello y piel fantásticos.
- ✓ Reducir las bacterias del hierro.
- ✓ Mejorar la Acidez (pH) del agua.
- ✓ Reducir las marcas dejadas por el agua dura en espejos, grifería y vidrios.

Tecnología

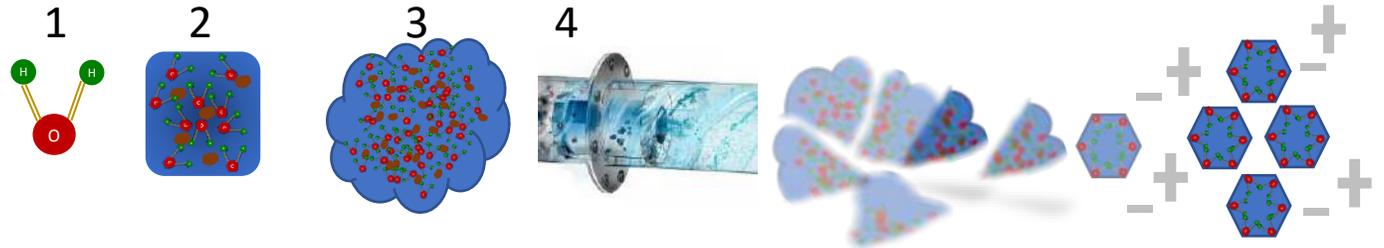
- Magnation® Water Tech, es el fabricante líder en USA de sistemas avanzados para acondicionar y corregir el agua.
- Se ofrece una tecnología libre de químicos, que no requiere energía, que no genera costos por mantenimiento, con soluciones sostenibles para cualquier tipo de industria.
- El sistema patentado de Magnation® que combina el uso de imanes y diseños que maximizan la física del agua, permite separar las moléculas de agua de lo que no es agua a nivel molecular.
- La separación permite disolver gases y separar partículas extrañas con sus diferentes densidades moleculares, lo que permite incrementar la presión.
- Al mismo tiempo los imanes inducen una carga (Efecto Faraday) que causa un rompimiento en la estructura molecular del agua, para que los elementos más comunes en ella (como el calcio) pase por una nueva geometría estructural más amplia y no se pegue a las paredes de la tubería o las salidas. Asimismo, se logra un mejor coeficiente de fricción en el flujo, lo que permite un menor uso de energía.
- Esta tecnología es usada por más de 30,000 instituciones en el mundo como:



Cómo funciona

Mejores electrones, mejor calidad del agua

Magnation calibra la calidad del agua, midiendo el comportamiento de los aniones en esta. Un anión es un ion- un átomo o grupo de estos con carga eléctrica- con un número mayor de electrones que protones que producen una carga eléctrica neta negativa. La tecnología de Magnation vitaliza los iones, transformándolos en aniones energizados. Agua con alto ratio de aniones libera todo su potencial, haciéndola más productiva en cada gota.



(1) Moléculas de Agua **(2)** unidas con minerales y gases **(3)** para formar un grupo de moléculas de agua, conocido como "agua dura". Esta agua dura tiene mayor tensión en la superficie y causa exceso de fricción su movimiento (viscosidad del agua). **(4)** El proceso Magnation quiebra esta unión de moléculas que mantiene los minerales y gases atrapados, y luego polariza las moléculas liberadas. El efecto de polarización evita que las moléculas se junten de manera desordenada, así reduciendo la formación de incrustaciones y biofilm. Como resultado, se tiene un agua más suave, ligera y de movimiento más rápido.

En la cocina, el bar y la cafetería

El sistema Magnation® permitirá:

- ❖ Reducir la cantidad de lavavajillas y el agua dejará superficies más limpias y brillantes.
- ❖ Reducir la cantidad de residuos en el agua.
- ❖ Hielo transparente.
- ❖ Mejora el sabor, la solubilidad en agua y la activación de bebidas.
- ❖ Previene la formación de sarro y óxido en superficies metálicas.
- ❖ Reduce los tiempos de mantenimiento, alarga la vida de sus equipos y minimiza el uso de consumibles como sales.

En el baño y lavandería



El sistema Magnation® para acondicionar el agua, reduce la tensión superficial y la viscosidad del agua, aumentando su flujo y reduciendo la cantidad de minerales que suelen adherirse en su estructura molecular, menos contenido duro en el agua (15% a 17% menos), caída en la demanda de biológica de oxígeno (8% a 10% menos), lo que incrementa el poder de la limpieza.

Reduce hasta un 50% el uso de detergentes y suavizantes para ropa.

El uso de agua blanda en el baño le dará una experiencia inolvidable, notará menos residuos en toda el baño (mamparas, espejos, superficies cromadas y metálicas), así como una piel más brillante y un cabello envidiablemente suave.

Mejores plantas y áreas verdes

El sistema Magnation® impulsa la vitalidad de las plantas mediante una mejor penetración del agua en la tierra, mejorando su distribución para un mejor crecimiento de la raíz, ayuda a retener mejor el agua y ayuda a distribuir los nutrientes.

Nuestra tecnología rompe las sales en el agua en partículas más pequeñas. Como resultado, aumenta el flujo de la misma, reduciendo el caliche y el sarro, corrigiendo la carga de pH y balanceando los ratios entre calcio y magnesio.

El sistema provee una solución simple, sustentable y eco-amigable para mejorar la calidad de sus plantas y jardines.

Calentadores y piscinas

El sistema Magnation® aplicado a piscinas reduce la cantidad total de sólidos y la turbiedad del agua. Además, la solución permite ver un ahorro en costos de energía, mantenimiento de tuberías y uso de químicos. Asimismo, el uso del sistema Magnation® incrementa la eficiencia de bombeo al reducir la fricción hidráulica del agua en más de un 10%.

Su terma acumuladora o de paso mejorará su eficiencia y desempeño en más de 20%, lo que se traduce en ahorros ya que requerirá de menos energía gracias a una mejora en la calidad del agua.

Calentadores y piscinas



El sistema Magnation® ha comprobado que su uso en piscinas reduce la cantidad total de sólidos y la turbiedad del agua. Además, la solución permite ver un ahorro en costos de energía, mantenimiento de tuberías y uso de químicos. Asimismo, el uso del sistema Magnation® incrementa la eficiencia de bombeo al reducir la fricción hidráulica del agua en más de un 10%.

Su terma acumuladora o de paso mejorará su eficiencia y desempeño en más de 20%, lo que se traduce en ahorros ya que requerirá de menos energía gracias a una mejora en la calidad del agua.

Calderos y sistemas HVAC

El sistema Magnation®, cambia la estructura de la Calcita (CaCO_3) a Aragonito. La Calcita forma las incrustaciones (Caliche), mientras que el Aragonito no precipita y no se incrusta, permanece corriente en el fluido.

Los iones de los minerales son polarizados, repeliéndose entre ellos, con lo cual no se juntan para formar incrustaciones. No es necesario el uso de químicos caros y peligrosos o electricidad para conseguir el máximo de efectividad. Ahorre dinero, energía y agua y obtenga beneficios en corto plazo.

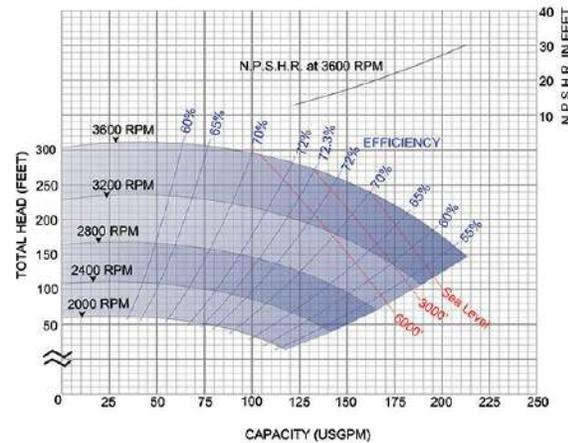
ESTUDIO REALIZADO POR EL DEPARTAMENTO DE ENERGIA DE ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA, 1998

INCREMENTO DEL CONSUMO DE ENERGIA SEGÚN EL NIVEL DE SARRO	
Diámetro de la capa de Sarro	Incremento de consumo de energía
1/32"	8.5%
1/16"	12.4%
1/8"	25%
1/4"	40%

Sistemas de bombeo

El sistema Magnation®, mejora la eficiencia de bombeo en 10% al reducir la fricción hidráulica.

En prueba realizada por el fabricante de bombas Arms Pump de California, USA en el año 2018, utilizando un Rainbolt de Magnation de 1.5". Se observa una mejora del 10% en la eficiencia, además de poder usar hélices de mayor tamaño (6.280") en una bomba con motor a gasolina de 9 Hp de potencia. Los parámetros usados: 25-50 gpm, 125 psi, @3600 rpm.



ARMS PUMPS

MODELO A159QH9

"Inaudito obtener tanta potencia de una bomba de 9 Hp. El aumento de 10% en la eficiencia es enorme en el mundo de fabricación de bombas."

Ken Stadelhofer, Gerente de Ingeniería, ARMS Pumps, Tracy, CA

Magnation alarga de manera significativa la vida útil de cualquier bomba, así mismo reduce las horas hombre necesarias para cada mantenimiento. Esto además beneficia a motores y generadores para una mejor performance y menores consumos de combustible o energía.

Premios y galardones

Top Product Award 2020



**ENVIRONMENT +
ENERGY LEADER
AWARDS 2020**



Líneas de Productos

RAINBOLT™

Roscado en línea



Diametro Interno	Diametro Externo	Longitud	Peso - PVC	Peso - Aluminio	Peso - Acero Inoxidable	Flujo
1/4 Pulgada	1.25 pulgadas	4.75 pulgadas	--	--	1 lb	5-35 gpm
6.35 mm	31.75 mm	120.65 mm	--	--	0.45 kg	19-132 lpm
3/8 pulgada	1.55 pulgadas	5 pulgadas	--	< 1 lb	--	5-45 gpm
9.52 mm	39.37 mm	127 mm	--	< 0.5 Kg	--	19-170 lpm
1/2 pulgada	1.55 pulgadas	5 pulgadas	--	< 1 lb	--	8-50 gpm
12.7 mm	39.37 mm	127 mm	--	< 0.5 Kg	--	30-189 lpm
3/4 pulgada	1.75 pulgadas	5 pulgadas	--	< 1 lb	1 lb	11-65 gpm
19.05 mm	44.45 mm	533.4 mm	--	< 0.5 Kg	0.45 kg	41-246 lpm
1 pulgada	1.875 pulgadas	5 pulgadas	--	< 1 lb	1 lb	16-90 gpm
25.4 mm	47.63 mm	533.4 mm	--	< 0.5 Kg	0.45 kg	61-341 lpm
1 1/4 pulgada	2.75 pulgadas	6.5 pulgadas	--	2 lb	2.5 lb	20-300 gpm
31.75 mm	69.85 mm	165.1 mm	--	0.9 Kg	1.14 Kg	76-1136 lpm
2 pulgadas	4 pulgadas	6 pulgadas	1 lb	3 lb	3 lb	55-500 gpm
50.8 mm	101.6 mm	152.4 mm	0.45 kg	1.36 Kg	1.36 Kg	208-1893 lpm
3 pulgadas	5 pulgadas	9 pulgadas	3 lb	9 lb	10 lb	140-600 gpm
76.2 mm	127 mm	228.6 mm	1.36 Kg	4.08 Kg	4.54 Kg	530-2271 lpm
4 pulgadas	6 pulgadas	9 pulgadas	4 lb	11 lb	30lb	240-700 gpm
101.6 mm	152.4 mm	228.6 mm	1.81 Kg	4.98 Kg	13.61 Kg	908-2650 lpm

galones por minuto (gpm) / litros por minuto (lpm)



Líneas de Productos

AQUABOLT™

Agitador estático con doble sistema RAINBOLT™
Para máxima eficiencia.



Material	Diametro Interno	Diametro Externo	Longitud	Peso	Flujo
AGITADOR ESTatico - RAINBOLTS ACERO INOXIDABLE - ACERO INOXIDABLE					
Acero Inoxidable	1/2 pulgada 12.7 mm	2.375 pulgadas 60.33 mm	13.5 pulgadas 342.9 mm	5 lbs 2.27 kg	11-55 gpm 41-208 lpm
Acero Inoxidable	3/4 pulgada 19.05 mm	2.375 pulgadas 60.33 mm	19 pulgadas 482.6 mm	7 lbs 3.18 kg	11-55 gpm 41-208 lpm
Acero Inoxidable	1 pulgada 25.4 mm	2.25 pulgadas 57.15 mm	21 pulgadas 533.4 mm	7 lbs 3.18 kg	60-90 gpm 227-340 lpm
Acero Inoxidable	1 1/4 pulgada 31.75 mm	2.75 pulgadas 69.85 mm	39 pulgadas 990.6 mm	9 lbs 4.08 kg	20-300 gpm 75-1135 lpm
Acero Inoxidable	1 1/2 pulgada 38.1 mm	3.25 pulgadas 82.56 mm	37.5 pulgadas 952.5 mm	11.6 lbs 5.26 kg	55-500 gpm 208-1892 lpm
Acero Inoxidable	2 pulgadas 50.8 mm	4 pulgadas 101.6 mm	45 pulgadas 1143 mm	18.85 lbs 7.64 kg	140-600 gpm 530-2272 lpm
Acero Inoxidable	3 pulgadas 76.2 mm	5 pulgadas 127 mm	57 pulgadas 1447.8 mm	33.3 lbs 15.1 kg	140-600 gpm 530-2272 lpm
Acero Inoxidable	4 pulgadas 101.6 mm	6 pulgadas 152.4 mm	72 pulgadas 1828.8 mm	80.9 lbs 36.7 kg	240-700 gpm 909-2650 lpm

galones por minuto (gpm) / litros por minuto (lpm)

Material	Diametro Interno	Diametro Externo	Longitud	Peso	Max. Presión*	Flujo
AGITADOR ESTatico - RAINBOLTS PVC - ALUMINIO						
PVC - AL	1/2 pulgada 12.7 mm	2.25 pulgadas 57.15 mm	14.75 pulgadas 374.65 mm	3 lbs 1.36 kg	300 psi	11-55 gpm 41-208 lpm
PVC - AL	3/4 pulgada 19.05 mm	2.25 pulgadas 57.15 mm	21 pulgadas 533.4 mm	3 lbs 1.36 kg	240 psi	11-55 gpm 41-208 lpm
PVC - AL	1 pulgada 25.4 mm	2.25 pulgadas 57.15 mm	23 pulgadas 584.2 mm	3 lbs 1.36 kg	220 psi	60-90 gpm 227-340 lpm
PVC - AL	1 1/4 pulgada 31.75 mm	2.25 pulgadas 57.15 mm	21.5 pulgadas 546 mm	5 lbs 2.26 kg	180 psi	20-300 gpm 75-1135 lpm
PVC - AL	1 1/2 pulgada 38.1 mm	2.25 pulgadas 57.15 mm	31 pulgadas 787 mm	7.58 lbs 3.43 kg	170 psi	55-500 gpm 208-1892 lpm
PVC - AL	2 pulgadas 50.8 mm	4 pulgadas 101.6 mm	29 pulgadas 736 mm	8.69 lbs 3.94 kg	140 psi	140-600 gpm 530-2272 lpm
PVC - AL	3 pulgadas 76.2 mm	4.75 pulgadas 121 mm	30 pulgadas 762 mm	21.8 lbs 9.88 kg	120 psi	140-600 gpm 530-2272 lpm
PVC - AL	4 pulgadas 101.6 mm	5.75 pulgadas 146 mm	34 pulgadas 864 mm	26.9 lbs 12.2 kg	110 psi	240-700 gpm 909-2650 lpm

galones por minuto (gpm) / litros por minuto (lpm)

*Máx. presión de trabajo para agitadores de PVC - PSI @75 °F / 23.9 °C



Líneas de Productos

TURFBOLT™

Sistema roscado para sistemas de riego.



Diametro Interno	Diametro Externo	Longitud	Peso	Flujo
PVC				
3/4 Pulgada	2 Pulgadas	3.5 Pulgadas	< 1 lb	4-18 gpm
19.05 mm	50.8 mm	88.9 mm	< 0.5 Kg	15-68 lpm
1 Pulgada	2.25 Pulgadas	3.5 Pulgadas	< 1 lb	16-90 gpm
25.4 mm	57.15 mm	88.9 mm	< 0.5 Kg	61-340
ALUMINIO ROJO Mangueras / Riego por goteo				
3/4 Pulgada	2.25 Pulgadas	3.75 pulgadas	1 lb	11-55 gpm
19.05 mm	57.15 mm	95.25 mm	0.45 Kg	42-208 lpm
ALUMINIO VERDE Sistema de riego NPT				
1 Pulgada	2.375 Pulgadas	3.75 pulgadas	1 lb	19-90 gpm
25.4 mm	60.33 mm	95.25 mm	0.45 lb	72-341

galones por minuto (gpm) / litros por minuto (lpm)



Líneas de Productos

TURFBOLT™

Sistema roscado para 4" a más, para pozos, reservorios, cisternas y equipos industriales.



Diametro Interno	Diametro Externo	Longitud	Peso - Acero Inoxidable	Flujo
4 Pulgadas 101.6 mm	6 Pulgadas 152.4 mm	9 Pulgadas 228.6 mm	30 lb 13.61 Kg	240-700 gpm 908-2650 lpm
6 Pulgadas 152.6 mm	7 Pulgadas 177.8 mm	13 Pulgadas 330.2 mm	50 lb 22.68 Kg	550-1000 gpm 2080-3875 lpm
8 Pulgadas 203.2 mm	9 Pulgadas 228.6 mm	13 Pulgadas 330.2 mm	85 lb 38.56 Kg	950-1900 gpm 3596-7192 lpm
10 Pulgadas 254 mm	11 Pulgadas 279.4 mm	13 Pulgadas 330.2 mm	110 lb 49.90 Kg	1500-2000 gpm 5678-7571 lpm
12 Pulgadas 304.8 mm	13 Pulgadas 330.2 mm	13 Pulgadas 330.2 mm	130 lb 58.97 Kg	2000-3000 gpm 7571-11356 lpm

galones por minuto (gpm) / litros por minuto (lpm)



Líneas de Productos

TURBULATOR™

Sistema roscado para 4" a más



Material	Diametro Interno	Diametro Externo	Longitud	Peso	Flujo
Acero Inoxidable	4 pulgadas	9.25 pulgadas	7 pulgadas	35 lbs	240-700 gpm
	101.6 mm	234.95 mm	177.8 mm	15.88 kg	908-2650 lpm
Acero Inoxidable	6 pulgadas	11.5 pulgadas	7 pulgadas	--	550-1000 gpm
	152.4 mm	292.1 mm	177.8 mm	--	2082-3785 lpm
Acero Inoxidable	6 pulgadas	10.75 pulgadas	11.75 pulgadas	40 lbs	550-1000 gpm
	152.4 mm	273.05 mm	298.45 mm	18.14 kg	2082-3785 lpm
Acero Inoxidable	8 pulgadas	14 pulgadas	7 pulgadas	--	950-1900 gpm
	203.2 mm	355.6mm	177.8 mm	--	3596-7192 lpm
Acero Inoxidable	8 pulgadas	14 pulgadas	10 pulgadas	44 lbs	950-1900 gpm
	203.2 mm	355.6mm	254 mm	19.96 kg	3596-7192 lpm

galones por minuto (gpm) / litros por minuto (lpm)



Líneas de Productos

HIDRABOLT FUNNEL™

Sistema portátil para uso diario.



SPRINGBOLT™

Sistema portátil para uso diario.





 Av. Óscar Benavides 299, Lima 15082, Perú

 +51 423 0101 - 423 4840 - 423 8538

División	Contacto		
Minería	Esaud Saleh	esaud.saleh@bemec.com.pe	+51 998 922 999
Agroindustria	Franz Schabauer	Franz.Schabauer@bemec.com.pe	+51 980 816 242
Otras aplicaciones	José Echegaray	Jose.echegaray@bemec.com.pe	+51 960 718 215