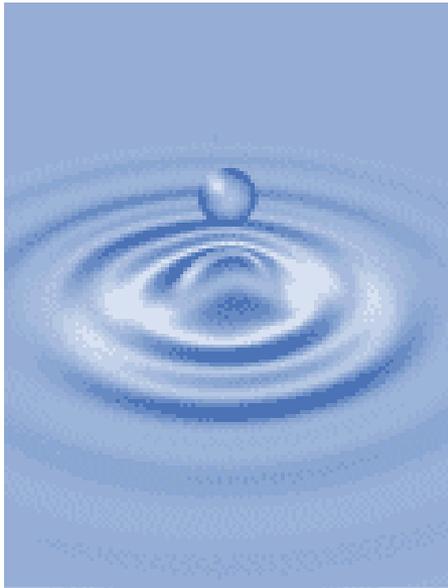




REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

REMSA Sistemas para Tratamiento de Agua, surge en el año de 1993 como respuesta a un mercado cada vez más demandante de equipo para obtención de agua de alta calidad, desempeñándose como especialista en el mercado comercial e industrial, manejando proyectos desde la ingeniería básica, manufactura, instalación, puesta en servicio y asesoría a los diversos usuarios.

Para poder enfrentar exitosamente cada nuevo requerimiento por parte del usuario, nuestra organización que por definición esta orientada a la solución de problemas, ha procurado capacitarse continuamente asistiendo a diversos cursos , entre los cuales se pueden citar los impartidos por: Culligan, "Equipos de tratamiento de agua"; WQA, " Ósmosis inversa e intercambio de iones"; Halma Group, "Desinfección ultravioleta"; Millipore, "Filtración de fluidos"; OSMONICS; Autotrol; Desal, Aquamatic, entre otros.

La empresa a formado parte de diferentes asociaciones como:

- American Water Works Association.
- Asociación Internatcional del Ozono.
- Water Quality Association.





REMSA
GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

OBJETIVOS DE LA EMPRESA

- Brindar un servicio honesto, ético y oportuno de acuerdo a los requerimientos de nuestros clientes.
- Contar con el personal capacitado en los equipos, sistemas, tecnología y métodos actualizados.
- La satisfacción del cliente por el servicio prestado en tiempo y forma y calidad.



REMSA
GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

POLÍTICA DE LA EMPRESA

- Contribuir a la solución de los problemas relacionados con la calidad de agua, dando un buen servicio a nuestros clientes de manera oportuna y eficaz.



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

SERVICIOS Y PRODUCTOS

- ◆ FILTROS (PORTACARTUCHOS) Y CARTUCHOS FILTRANTES
- ◆ FILTROS MULTIMEDIA Y FILTROS CARBON ACTIVADO
- ◆ SUAVIZADORES
- ◆ FILTROS MAGNÉTICOS.
- ◆ FILTROS AMIAD
- ◆ FILTROS MTM
- ◆ DEALCALIZADORES
- ◆ CONTROLES AUTOMÁTICOS PARA UNIDADES DE FILTRACION
- ◆ OZONIFICADORES
- ◆ DEIONIZADORES
- ◆ UNIDADES DE DESINFECCIÓN ULTRAVIOLETA
- ◆ EQUIPOS HIDRONEUMATICOS
- ◆ MEDIOS FILTRANTES (ANTRACITA, GRANATE, CALCITA, FILTER Ag, PYROLOX, KDF, BIRM, MTM, ARENA VERDE DE MANGANESO)





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

SERVICIOS Y PRODUCTOS

- ◆ **BIOTECNOLOGIA** (BACTERIAS SELECCIONADAS PARA TRATAMIENTO DE AGUA, DESCONTAMINACIÓN DE SUELOS, COMPOSTAS Y TRAMPAS DE GRASA)
- ◆ **PROCESOS DE FILTRACION: OSMOSIS INVERSA, NANOFILTRACIÓN, ULTRAFILTRACIÓN, MEMBRANAS Y HOUSING**
- ◆ **EQUIPOS DE MEDICION**
- ◆ **TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**
- ◆ **CALENTADORES**
- ◆ **LINEA ROTOPLAS**
- ◆ **EQUIPOS DE BOMBEO**
- ◆ **FABRICACIONES E INSTALACIONES ESPECIALES**
- ◆ **REHABILITACIÓN DE EQUIPOS**
- ◆ **PÓLIZAS DE MANTENIMIENTO**
- ◆ **SUMINISTRO DE REFACCIONES**
- ◆ **PLANTAS PURIFICADORAS**
- ◆ **SISTEMAS DE PURIFICACION DE AGUA**





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

FILTROS (Porta cartuchos)

Los cartuchos filtrantes requieren de una adaptación para poder funcionar, a esto se le llama portacartuchos. El portacartuchos es un compartimiento en donde se aloja el cartucho y está sellado herméticamente para conducir el agua solamente a través del cartucho, y no desviarse, lo que hace un eficiente uso del cartucho.

Los portacartuchos pueden ser de diversos materiales, el más común en usos residenciales y comerciales es el portacartuchos de plástico, mientras que en usos industriales se utiliza más el portacartuchos de acero inoxidable con espacio para varios cartuchos de diversos tamaños.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

FILTROS (Porta cartuchos)

- Son dispositivos en forma de vaso (porta cartuchos) donde se alojan filtros (cartuchos) de diversos materiales dependiendo de las necesidades de filtrado. La línea de porta cartuchos y cartuchos incluye la mas extensa variedad de modelos, tamaños y capacidades de filtrado cubriendo prácticamente cualquier necesidad ya sea a nivel domestico, comercial o industrial.
- Contamos con porta cartuchos manufacturados en materiales plásticos (polipropileno reforzado y acrilonitriloestireno), opacos o transparentes para utilizarse en procesos de filtración de distintos tipos de agua: potable, de mar, purificada, etc. Las medidas y dimensiones de estos porta cartuchos son variadas dependiendo de las necesidades del cliente:



TAMAÑO	COLOR CUERPO	COLOR TAPA	FLUJO MAX. LPM (GPM) *	PRESION MÁXIMA kg/cm2 (psi)	TEMP. MAX. °C	DIMENSIONES ENTRADA Y SALIDA
10" Estándar (2.5")	Azul, Transparente y gris	Negro	49(13)	8.6 (125)	38	1/4", 3/8", 1/2", y 3/4"
20" Estándar (2.5")	Azul y gris	Negro	49(13)	8.6 (125)	38	3/8", 1/2", y 3/4"
10" BB (4.5")	Azul y gris	Negro	189(50)	7 (100)	38	3/4", 1", y 1 1/2"
20" BB (4.5")	Azul y gris	Negro	189(50)	6.4 (90)	38	3/4", 1", y 1 1/2"



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

CARACTERÍSTICAS DE LOS PORTACARTUCHOS

Los portacartuchos deben contar con:

Tapas que se cierren herméticamente y tener un sello que permita lograr esto.

- Adaptaciones para sellar conexiones del cartucho en el portacartuchos.
- Un mínimo de deformaciones y rebabas para evitar pérdida de presión.
- Consistencia para soportar presiones de hasta 6.5 kg/cm² (90 psi).

La línea de portacartuchos residenciales y comerciales que **REMSA** trabaja son de alta calidad y cumple con los requisitos mencionados anteriormente. Son portacartuchos de diferentes tamaños, colores, flujos, entradas y salidas. Además cuentan con tapa para montarse en una férula de montaje (bracket) y válvula de alivio para evitar aire en la tubería. Todo esto acompañado con refacciones y accesorios, como férulas de montaje (bracket), sellos "O-ring", válvulas de alivio y válvula cuenta galones para saber cuando cambiar cartuchos.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

CARTUCHOS

Los cartuchos pueden encontrarse de diferentes tipos como:

- Cartuchos de sedimentos de celulosa plegada
- Cartuchos de polipropileno hilado
- Cartuchos de celulosa de poliéster plisada.
- Cartuchos de polipropileno para sedimentos.
- Cartuchos de carbón activado.

Los cartuchos pueden ser de celulosa o poliamida para retirar sedimentos, de carbón activado para retirar el olor y sabor que ocasionan el cloro y la materia orgánica,





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

CARTUCHOS

La línea de cartuchos para filtrar sedimentos que **REMSA** le ofrece a sus clientes, consiste de diferentes tipos de cartuchos con diversos materiales y conformaciones.

◆ Los cartuchos de **polipropileno fundido** (unidos con resina o calor) están hechos de tal forma que sus fibras o hilos finos de polipropileno fundido se acomodan o enrollan en capas de más compactas en el centro a menos compactas hacia el exterior del cartucho, lo que le da el efecto de filtración profunda (como el lecho profundo o multicama), teniendo con esto una gran capacidad de retención de partículas. Estos cartuchos son desechables y se cambian cada vez que el diferencial de presión de entrada y salida haya aumentado en un 50%.

◆ Los cartuchos de **polipropileno hilado** son idénticos a los anteriores solo que, en lugar de ser de fibras o hilos finos de polipropileno fundido, son de hilo grueso de polipropileno.

Por otra parte, soportan temperaturas del agua más altas que los de polipropileno fundido, hasta 60°C (polipropileno fundido hasta 52°C).





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

CARTUCHOS

◆ Los **cartuchos plisados** están hechos de poliéster o celulosa y ofrecen una superficie amplia de filtración por su diseño en pliegues, lo que lo hace un filtro superficial (como el de arena). Son ideales para partículas duras como la arena, el oxido, etc. Los de poliéster se pueden volver a usar después de lavarse, lo que implica grandes ahorros. Los lavables se deben de lavar cada vez que el diferencial de presión de entrada y salida haya aumentado en un 50%.



CARACTERÍSTICAS DE LOS CARTUCHOS

TIPO	MICRAJE	FLUJO LPM (GPM)	PERDIDA DE PRESION	DIMENSIONES PULGADAS
Poliprop. F.	1 - 50	11-113 (3-30)	0.3 1.2 psi	9.75 x 2.37- 20 x 4.5
Poliprop. H.	1 - 50	11-113 (3-30)	0.3 1.2 psi	9 3/4 x 2.5- 20 x 4.5
Plisado	0.35 - 50	11-113 (3-30)	0.4 1.0 psi	9 3/4 x 2.5- 20 x 4.5
		76-568 (20-150) en Jumbo	4.5-10 psi en Jumbo	7 3/4 x 9 5/8 - 7 3/4 x 30 3/4 en Jumbo



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

CARTUCHOS DE CARBON ACTIVADO

La línea de cartuchos de carbón activado que maneja **REMSA** consiste de diferentes tipos de cartuchos con diversas conformaciones de carbón. Estos cartuchos tienen la función de remover contaminantes del agua por medio de adsorción. Los contaminantes que son removidos por el carbón activado son los siguientes:

- ◆ Compuestos inorgánicos: cloro libre, ozono, yodo, arsénico (en complejos orgánicos), cromo (en complejos orgánicos), mercurio (en complejos orgánicos)
- ◆ Compuestos orgánicos: causantes de color, causantes de olor y sabor, benceno, tolueno, trihalometanos, pesticidas como Atrazina, Clordano, Dinoseb, Endrin, Heptaclor, Lindano, Picloram, Simazina y Toxafeno.
- ◆ Estéticos: color, olor y sabor, espuma (sustancias activas al azul de metileno)

Los cartuchos de carbón activado granular (GAC) están hechos de tal forma que los granos de carbón ofrecen una amplia superficie de contacto lo que hace muy largo el tiempo de contacto y como resultado la remoción de contaminantes es más eficiente.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

Los cartuchos de carbón extruido (block) están hechos de tal forma que el carbón forma una masa compacta, en una sola pieza que no suelta finos o pedazos. El carbón pasa por un proceso especial de lavado con ácido, lo que le da una mayor capacidad de adsorción de contaminantes (más volumen de agua). Además se acompañan de una malla fina que sirve para filtrar sedimentos.

CARACTERÍSTICAS DE CARTUCHOS

TIPO	MICRAJE	FLUJO LPM (GPM)	DIMENSIONES EN PULGADAS	VOLUMEN DE AGUA TRAT. LITROS
Carbón Granular	-	4-30 (1-8)	9.75 x 2.5- 20 x 4.5	1,892 - 378,500
Carbón Extruido	0.5 - 5	4-26 (1-7)	9.75 x 2.87- 20 x 4.5	18,925 - 158,970





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

FILTROS MULTIMEDIA



REMSA - Sistemas para Tratamiento de Agua

Los filtros multimedia o de lecho profundo, tienen la finalidad de remover sólidos suspendidos en el agua de tamaños de hasta 15 micrómetros. Esto quiere decir que todo sólido en suspensión (tierra, polen, basuras pequeñas, etc.) mayor a 15 micrómetros quedará retenido en el filtro para después ser desechado por el drenaje en el retrolavado; no permitiendo de esta forma que estos sólidos pasen al torrente de servicio.

Esta función tiene como beneficio que el agua tratada queda parcialmente libre de sólidos en suspensión los cuales afectan la calidad potable y de proceso del agua.

Este proceso de filtración es del tipo profundo en donde la capa (cama) superior de material filtrante es la de mayor tamaño de fragmentos, después el agua pasa a una capa de menor tamaño de fragmentos y por último pasa por una capa fina de fragmentos que hacen la filtración final de 15 micrómetros.

Estas capas de material tienen diferente densidad, de tal forma que al retrolavarse las capas se acomodan siempre de fragmentos mayores en la parte superior a fragmentos finos en la inferior. Todo esto va soportado por una capa de grava. Proporcionando de esta forma una gran capacidad de retención de suspendidos.



REMSA GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua FILTROS MULTIMEDIA

Los Filtros multimedia son paquetes listos para ser armados e instalados y constan de un tanque de fibra de vidrio, una válvula de montaje superior que puede ser automática o manual, un distribuidor y colector interno, y material filtrante (incluyendo grava).

DATOS GENERALES DE LOS FILTROS



REMSA Sistemas para Tratamiento de Agua

Tanque	Area Tanque Pies ²	Vol. Tanque Pies ³	Vol. Mat. Fil Pies ³	Flujo de servicio						Retrolavado		Válvulas Recomendadas
				Excelente		Normal		Pico				
				GPM	LPM	GPM	LPM	GPM	LPM	GPM	LPM	
8" x 44"	0.35	1.16	0.75	3.49	13.21	4.36	16.5	5.24	19.8	5.24	19.8	263,25, 56
9" x 48"	0.44	1.58	1.00	4.42	16.72	5.52	20.9	6.63	25.1	6.63	25.1	263, 25, 56
10" x 54"	0.54	2.19	1.50	5.40	20.44	6.75	25.5	8.10	30.7	8.10	30.7	263, 25, 56, 27
12" x 52"	0.78	3.00	2.00	7.80	29.52	9.75	36.9	11.70	44.3	11.70	44.3	263, 25, 27
13" x 54"	0.92	3.68	2.50	9.20	34.82	11.50	43.5	13.80	52.2	13.80	52.2	263, 25, 27
14" x 65"	1.07	5.10	3.00	10.69	40.46	13.36	50.6	16.03	60.7	16.03	60.7	263, Mag, 25, 27, 28
16" x 65"	1.39	6.60	4.00	13.90	52.61	17.38	65.8	20.85	78.9	20.85	78.9	263, Mag, 25, 27, 28
18" x 65"	1.77	8.30	5.00	17.67	66.88	22.09	83.6	26.51	100.3	26.51	100.3	26C, Mag, 27, 28
21" x 62"	2.41	11.00	7.00	24.05	91.04	30.07	113.8	36.08	136.6	36.08	136.6	Mag, 28, 31
24" x 65"	3.14	13.40	10.00	31.42	118.91	39.27	148.6	47.12	178.4	47.12	178.4	Mag, 28, 31
30" x 72"	4.91	25.00	15.00	49.09	185.79	61.36	232.2	73.63	278.7	73.63	278.7	Ma2, 31
36" x 72"	7.07	35.30	20.00	70.70	267.60	88.38	334.5	106.05	401.4	106.05	401.4	Ma2, 31
42" x 72"	9.62	46.10	30.00	96.20	364.12	120.25	455.1	144.30	546.2	144.30	546.2	Aq, Vm
48" x 72"	12.57	61.90	40.00	125.70	475.77	157.13	594.7	188.55	713.7	188.55	713.7	Aq, Vm
63" x 67"	21.65	80.20	55.00	216.47	819.34	270.59	1024.2	324.71	1229.0	324.71	1229.0	Aq, Vm

Clave Válvulas

263= Performa filtro timer 4401, 26C= Performa Cv filtro timer 942, Mag= Magnum Cv 1.5", Timer 942E, Ma2= Magnum Cv Plus 2", Timer 942E, 25=2510, 56=5600, 27=2750, 28=2850, 31=3130, Aq=Aquamatic, Vm=válvula manual, Ve=válvula mariposa electroactuada



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

DATOS BASICOS DE VALVULAS PARA FILTROS MULTIMEDIA

Válvula	Flujo Serv. LPM (gpm)	Flujo Retro. LPM (gpm)	Diám. Ent. y Serv.	Diám. Dren.	Tubo Ctr.*	Base	Material	Timer**	Diám. Tanque ***
Performa (263) / 440i	95 (25)	76 (20)	1"	¾"	1.05 " de (¾" DI)	2 ½ "	Noryl	E-M	8-18C/8-16M
Performa Cv 942 F	95 (25)	95 (25)	1"	¾"	1.05 " de (¾" DI)	2 ½ "	Noryl	E-M	8-21C/8-18M
Mágnum CV/ 942 F	190 (50)	151 (40)	1 ½"	1 ½"	1.09 " de (1 ½ DI)	4"	Noryl	E-M	14-24C/14-24M
Mágnum Cv Plus / 942 F	360 (95)	341 (90)	2"	1 ½"	1.09 " de (1 ½ DI)	4"	Noryl	E-M	14-36C/14-30M
5600 Filtro	76 (20)	26 (7)	¾"	½"	1.09 " de (1 ½ DI)	2 ½ "	Noryl	E-M y Man.	8-12C/8-10M
2510 Filtro	72 (19)	64 (17)	¾ "	¾"	1.05 " de (¾" DI)	2 ½ "	Noryl	E-M y Man.	8-16C/8-14M
2750 Filtro	98 (26)	95 (25)	1"	¾"	1.05 " de (¾" DI)	2 ½ "	Latón	E-M / Man.	10-21C/10-18M
2850 Filtro	193 (51)	185 (49)	1 ½"	2 o 1"	1.09 " de (1 ½ DI)	4"	Latón	E-M o Man.	14-30C/14-24M
3130 Filtro	352 (93)	390 (103)	2"	2"	2.375 " de (2" DI)	4"	Latón	E-M	24-42C/24-36M
3150 Filtro	360 (95)	397 (105)	2"	2"	2.375 " de (2" DI)	4"	Latón	E-M	24-42C/24-36M
3900 Filtro	946 (250)	379 (100)	3"	2"	3.5" de (3" DI)	6" Brida	Latón	E-M	24-42C/30-36M
2900 Filtro8	401 (106)	95 (25)	2"	¾"	1.09 " de (1 ½ DI)	4"	Latón	E-M	14-21C/14-18M
2930 Filtro	379 (100)	341 (90)	2"	2"	1.09 " de (1 ½ DI)	4"	Latón	E-M	24-42C/24-36M

*DE= Diámetro Exterior; DI= Diámetro Interior., **EM= Electro Mecanica de Reloj, D= Demanda, Man= Manual, ***C= Filtro de Carbon y M= Filtro Multicama.



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

Filtros de Carbón Activado



- Los filtros de carbón activado son útiles para remover diversos contaminantes del agua. El carbón activado, a través de sus microporos, “adsorbe” los elementos causantes del mal olor, color y sabor en el agua, devolviéndole a esta sus características físicas y estéticas principales (inolora, incolora e insípida).
- El carbón activado, remueve también elementos como: Cloro libre, ozono, yodo, benceno, tolueno, trihalometanos, pesticidas y espumas de detergentes (sustancias activas al azul de metileno). Así mismo, ayudan a controlar los niveles de acidez y/o alcalinidad en el agua.
- Los filtros de carbón activado están diseñados cuidando detalladamente las especificaciones de flujos máximos de filtración y retrolavado, lo que garantiza tiempos de contacto adecuados y un desperdicio mínimo de agua en los retrolavados.
- Los equipos pueden ser de operación manual o automática y existen diversos modelos y capacidades para usos domésticos, residenciales, comerciales e industriales.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

ESPECIFICACIONES DEL FITRO DE CARBON ACTIVADO

Tanque	Area Tanque Pies ²	Vol. Tanque Pies ³	Vol. Mat. Fil Pies ³	Olores y Sabores		Declarinar		Osmosis Inversa		Retrolavado		Válvulas Recomendadas
				GPM	LPM	GPM	LPM	GPM	LPM	GPM	LPM	
8" x 44"	0.35	1.16	0.75	2.09	7.93	3.49	13.2	1.75	6.6	3.49	13.2	263,25, 56
9" x 48"	0.44	1.58	1.00	2.65	10.03	4.42	16.7	2.21	8.4	4.42	16.7	263, 25, 56
10" x 54"	0.54	2.19	1.50	3.24	12.26	5.40	20.4	2.70	10.2	5.40	20.4	263, 25, 56, 27
12" x 52"	0.78	3.00	2.00	4.68	17.71	7.80	29.5	3.90	14.8	7.80	29.5	263, 25, 56, 27
13" x 54"	0.92	3.68	2.50	5.52	20.89	9.20	34.8	4.60	17.4	9.20	34.8	263, 25, 27
14" x 65"	1.07	5.10	3.00	6.41	24.28	10.69	40.5	5.34	20.2	10.69	40.5	263, Mag, 25, 27, 28
16" x 65"	1.39	6.60	4.00	8.34	31.57	13.90	52.6	6.95	26.3	13.90	52.6	263, Mag, 25, 27, 28
18" x 65"	1.77	8.30	5.00	10.60	40.13	17.67	66.9	8.84	33.4	17.67	66.9	263, Mag, 25, 27, 28
21" x 62"	2.41	11.00	7.00	14.43	54.62	24.05	91.0	12.03	45.5	24.05	91.0	26C, Mag, 27, 28, 31
24" x 65"	3.14	13.40	10.00	18.85	71.34	31.42	118.9	15.71	59.5	31.42	118.9	Mag, 28, 31
30" x 72"	4.91	25.00	15.00	29.45	111.47	49.09	185.8	24.54	92.9	49.09	185.8	Ma2, 28, 31
36" x 72"	7.07	35.30	20.00	42.42	160.56	70.70	267.6	35.35	133.8	70.70	267.6	Ma2, 31
42" x 72"	9.62	46.10	30.00	57.72	218.47	96.20	364.1	48.10	182.1	96.20	364.1	Ma2, 31
48" x 72"	12.57	61.90	40.00	75.42	285.46	125.70	475.8	62.85	237.9	125.70	475.8	Aq, Vm
63" x 67"	21.65	80.20	55.00	129.88	491.60	216.47	819.3	108.24	409.7	216.47	819.3	Aq, Vm

Clave Válvulas

263= Performa filtro timer 440i, 26C= Performa Cv filtro timer 942F, Mag= Magnum Cv 1.5", Timer 942F, Ma2= Magnum Cv Plus 2", Timer 942F, 25=2510, 56=5600, 27=2750, 28=2850, 31=3130, Aq=Aquamatic, Vm=válvula manual, Ve=válvula mariposa electroactuada



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

DATOS BASICOS DE VALVULAS PARA FILTROS DE CARBON ACTIVADO

Válvula	Flujo Serv. LPM (gpm)	Flujo Retro. LPM (gpm)	Diám. Ent. y Serv.	Diám. Dren.	Tubo Ctr.*	Base	Material	Timer**	Diám. Tanque ***
Performa (263) / 440i	95 (25)	76 (20)	1"	¾"	1.05 " de (¾" DI)	2 ½ "	Noryl	E-M	8-18C/8-16M
Performa Cv 942 F	95 (25)	95 (25)	1"	¾"	1.05 " de (¾" DI)	2 ½ "	Noryl	E-M	8-21C/8-18M
Mágnam CV/ 942 F	190 (50)	151 (40)	1 ½"	1 ½"	1.09 " de (1 ½ DI)	4"	Noryl	E-M	14-24C/14-24M
Mágnam Cv Plus / 942 F	360 (95)	341 (90)	2"	1 ½"	1.09 " de (1 ½ DI)	4"	Noryl	E-M	14-36C/14-30M
5600 Filtro	76 (20)	26 (7)	¾"	½"	1.09 " de (1 ½ DI)	2 ½ "	Noryl	E-M y Man.	8-12C/8-10M
2510 Filtro	72 (19)	64 (17)	¾"	¾"	1.05 " de (¾" DI)	2 ½ "	Noryl	E-M y Man.	8-16C/8-14M
2750 Filtro	98 (26)	95 (25)	1"	¾"	1.05 " de (¾" DI)	2 ½ "	Bronce	E-M / Man.	10-21C/10-18M
2850 Filtro	193 (51)	185 (49)	1 ½"	2 o 1"	1.09 " de (1 ½ DI)	4"	Bronce	E-M o Man.	14-30C/14-24M
3130 Filtro	352 (93)	390 (103)	2"	2"	2.375 " de (2" DI)	4"	Bronce	E-M	24-42C/24-36M
3150 Filtro	360 (95)	397 (105)	2"	2"	2.375 " de (2" DI)	4"	Bronce	E-M	24-42C/24-36M
3900 Filtro	946 (250)	379 (100)	3"	2"	3.5" de (3" DI)	6" Brida	Bronce	E-M	24-42C/30-36M
2900 Filtro8	401 (106)	95 (25)	2"	¾"	1.09 " de (1 ½ DI)	4"	Bronce	E-M	14-21C/14-18M
2930 Filtro	379 (100)	341 (90)	2"	2"	1.09 " de (1 ½ DI)	4"	Bronce	E-M	24-42C/24-36M

*DE= Diámetro Exterior; DI= Diámetro Interior., **EM= Electro Mecanica de Reloj, D= Demanda, Man= Manual, ***C= Filtro de Carbon y M= Filtro Multicama.



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

SUAVIZADORES

Los suavizadores tienen la finalidad de remover dureza del agua. esto quiere decir que el calcio, magnesio, hierro y manganeso que producen la dureza, serán removidos casi por completo del agua que se va a tratar.

Los beneficios de los suavizadores son los siguientes:

- 1.- Se evita la incrustación y obstrucción de las tuberías, ahorrándose costosas reparaciones.
- 2.- Hace mas eficientes a los calentadores de agua, disminuyendo el consumo de gas o de electricidad.

El suavizador hace su función a través de resinas de intercambio iónico de tipo cationicas que sustituyen el calcio y el magnesio del agua por sodio. Para esto las resinas requieren una regeneración con sal para recuperar su capacidad de intercambio.

Hay varios tipos de suavizadores: 1) por tipo de resina: normal y de alta eficiencia (AE)(ahorran sal); 2) por tipo de flujo: sencillos (de un tanque para flujos interrumpidos) , y Twin o duplex (de dos tanques para flujo continuo); y 3) por tipo de controles: de reloj (por tiempo) y controles de consumo o demanda (con medidor de flujo).



REMSA Sistemas para Tratamiento de Agua





REMSA GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

ESPECIFICACIONES EQUIPOS SUAVIZADORES DE AGUA

Los suavizadores que **REMSA** pone a su alcance son paquetes listos para ser armados e instalados, y constan de un paquete de fibra de vidrio, o dos si es un twin o dúplex; una válvula de montaje superior, o dos si es duplex, que pueden ser automática o manual, de regeneración por tiempo o por consumo de agua catiónica normal o ahorradora de sal (suavizadores AE de alta eficiencia)(incluye grava) ; y un tanque de salmuera (para la sal de regeneración) completo. A continuación se muestra una tabla que contiene los datos básicos de válvulas para el suavizador

Válvula	Flujo Serv. LPM (gpm)	Flujo Retro. LPM (gpm)	Diám. Ent. y Serv.	Diám. Dren.	Tubo Ctr.*	Base	Diam Salm.*	Material	Timer**	Diám. Tanque
255/440i	59(15.5)	25(6.5)	¾"	½"	1.05" DE (¾" DI)	2 ½"	¾" DI	Noryl	E-M	8-13
255/460i	59(15.5)	25(6.5)	¾"	½"	1.05" DE (¾" DI)	2 ½"	¾" DI	Noryl	D	8-13
255/960	59(15.5)	25(6.5)	¾"	½"	1.05" DE (¾" DI)	2 ½"	¾" DI	Noryl	D	8-14
Performa (268)/440i	95(25)	76(20)	1"	¾"	1.05" DE (¾" DI)	2 ½"	3/8" DI	Noryl	E-M	8-16
Performa (268)/460i	95(25)	76(20)	1"	¾"	1.05" DE (¾" DI)	2 ½"	3/8" DI	Noryl	D	8-16
Performa (268)/960	95(25)	76(20)	1"	¾"	1.05" DE (¾" DI)	2 ½"	3/8" DI	Noryl	D	8-16
Performa Cv 962 TC	95(25)	76(20)	1"	¾"	1.05" DE (¾" DI)	2 ½"	3/8" DI	Noryl	E-M	8-21
Performa Cv 962	95(25)	76(20)	1"	¾"	1.05" DE (¾" DI)	2 ½"	3/8" DI	Noryl	D	8-21
Mágnium Cv / 942	190(50)	151(40)	1 ½"	1 ½"	1.09" DE (¾" DI)	4"	¾" DI	Noryl	E-M	14-30
Mágnium Cv / 962	190(50)	151(40)	1 ½"	1 ½"	1.09" DE (¾" DI)	4"	¾" DI	Noryl	D	14-30
Mágnium Cv Plus / 942	360(95)	341(90)	2"	1 ½"	1.09" DE (¾" DI)	4"	¾" DI	Noryl	E-M	14-36
Magnum Cv Plus / 962	360(95)	341(90)	2"	1 ½"	1.09" DE (¾" DI)	4"	¾" DI	Noryl	D	14-36
5600 Suavizador	76(20)	26(7)	¾"	½"	1.05" DE (¾" DI)	2 ½"	3/8" DI	Noryl	E-M/D Y Man.	8-12
2510 Suavizador	72(19)	64(17)	¾"	½"	1.05" DE (¾" DI)	2 ½"	3/8" DI	Noryl	E-M ó D ó Man.	8-16
2750 Suavizador	98(26)	95(25)	1"	¾"	1.05" DE (¾" DI)	2 ½"	3/8" DI	Bronce	E-M/D/Mam.	10-16
2750 Suavizador > 16"	98(26)	95(25)	1"	¾"	1.05" DE (¾" DI)	2 ½"	½" DE	Bronce	E-M/D/Mam.	10-21
2850 Suavizador	193(51)	185(49)	1 ½"	1"	1.09" DE (¾" DI)	4"	½" DE	Bronce	E-M ó D ó Man.	14-24
31 50 Suavizador	360(95)	397(105)	2"	2"	2.375" DE (2" DI)	4"	1" DE	Bronce	E-M ó D	30-63
3900 Suavizador	946(250)	379(100)	3"	2"	3.5" DE (¾" DI)	6" Brida	1" DE	Bronce	E-M ó D	30-63
9000 Twin Med. 3/4	68(18)	32(8.5)	1"	½"	1.05" DE (¾" DI)	2 ½"	3/8" DE	Bronce	D	8-18
9000 Twin	163(43)	61(16)	1 ½"	1"	1.09" DE (¾" DI)	4"	½" DE	Bronce	D	14-30
2900 Suavizador (Duplex)	401(106)	95(25)	2"	¾"	1.09" DE (¾" DI)	4"	½" DE	Bronce	E-M ó D	14-30

*DE= Diámetro Exterior.

DI= Diámetro interior

**EM= electro mecánica de reloj

D= Demanda

Man= Manual

M= Filtro Multicama





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

FITROS MAGNETICOS

Los filtros magnéticos, están diseñados para separar pequeñas partículas de hierro, o donde las partículas a separar estén en una materia muy viscosa. Este tipo de separadores se pueden incluir en cualquier punto que se desee un flujo sólido o líquido. La aplicación de estos separadores es la retención de cualquier pieza férrica (virutas, tuercas, clavos, clips, etc.)

El sistema de construcción de estos imanes ofrece un alto grado de resistencia a la corrosión y desgaste.

Este tipo de separadores están fabricados en acero inoxidable (AISI 304). La temperatura de trabajo es de 80 Grados, pero bajo pedido especial, se pueden fabricar a temperaturas de trabajo de hasta 150 Grados.

Este sistema de filtración no consume energía y ofrece una fácil limpieza.

Estos Separadores tienen un diámetro standard de 25 - 28 - 32, aunque dependiendo de la ubicación de los mismos, se pueden fabricar con diámetros superiores o inferiores.

El largo de este tipo de Barras se realiza según las necesidades solicitadas. Los extremos de este tipo de separadores se fabrican roscados a métrica B, aunque también se pueden suministrar con extremos ciegos o con diferentes métricas.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

FILTROS AMIAD

Amiad provee productos y sistemas integrados para filtrar agua así como soluciones de filtrado completas para el suministro a procesos de refrigeración, utilidades y efluentes.

Los filtros Amiad son elaborados, de acuerdo a las mas estrictas normas del sector industrial. Configuraciones flexibles, hacen que los filtros Amiad puedan ser instalados en cualquier lugar de la línea de agua. Además de proveer familias de filtros estándar, Amiad puede también modificar sus productos y sistemas a las solicitudes específicas del cliente y proyecto.



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

FILTROS PLASTICO AMIAD

- ◆ Filtros multiuso fabricados en plástico con conexiones de 3/4" a 3", con grados de filtración de 800 a 22 micrones.
- ◆ Eficiencia de filtrado elevada: Su amplia superficie filtrante permite ciclos de trabajo prolongados entre limpieza y limpieza.
- ◆ Mantenimiento sencillo: Los tamices filtrantes se pueden sacar del cuerpo del filtro para lavarlos.
- ◆ Mínima pérdida de carga: Muy baja caída de presión con altas velocidades de flujo.
- ◆ Tamices filtrantes intercambiables con una amplia gama de grados de filtración, adaptables a diversos requerimientos.
- ◆ No se oxida y es durable: Plásticos de ingeniería; sin partes metálicas en contacto con el agua.





REMSA GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

FILTROS PLASTICO AMIAD

 <table border="1"><tr><td>3/4"</td></tr><tr><td>3 m³/h 13 USgpm</td></tr></table>	3/4"	3 m ³ /h 13 USgpm	 <table border="1"><tr><td>1"-Super</td></tr><tr><td>7 m³/h 30 USgpm</td></tr></table>	1"-Super	7 m ³ /h 30 USgpm	 <table border="1"><tr><td>1 1/2"-Super</td></tr><tr><td>15 m³/h 60 USgpm</td></tr></table>	1 1/2"-Super	15 m ³ /h 60 USgpm
3/4"								
3 m ³ /h 13 USgpm								
1"-Super								
7 m ³ /h 30 USgpm								
1 1/2"-Super								
15 m ³ /h 60 USgpm								
 <table border="1"><tr><td>2"-T Super</td></tr><tr><td>25 m³/h 110 USgpm</td></tr></table>	2"-T Super	25 m ³ /h 110 USgpm	 <table border="1"><tr><td>3"-T</td></tr><tr><td>50 m³/h 220 USgpm</td></tr></table>	3"-T	50 m ³ /h 220 USgpm	 <table border="1"><tr><td>2"-T</td></tr><tr><td>25 m³/h 110 USgpm</td></tr></table>	2"-T	25 m ³ /h 110 USgpm
2"-T Super								
25 m ³ /h 110 USgpm								
3"-T								
50 m ³ /h 220 USgpm								
2"-T								
25 m ³ /h 110 USgpm								





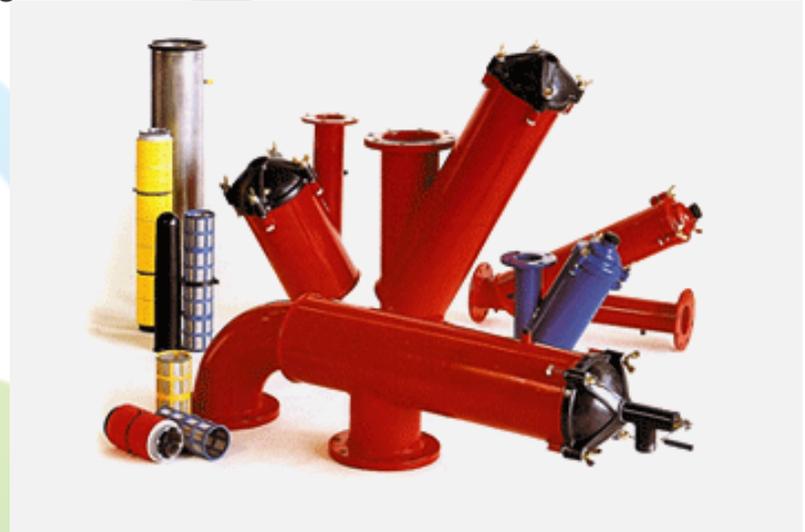
REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

FILTROS METALICOS AMIAD

- ◆ Resistentes a la corrosión: Acero revestido de poliéster con tratamiento previo de fosfato. Disponibles con otros tipos de revestimientos y/o materiales constructivos.
- ◆ Grados de filtración varían desde 3500 hasta 50 micrones, con varios tipos de elemento filtrante apropiados para diferentes sólidos en suspensión.
- ◆ No se necesitan herramientas para el mantenimiento. Puntos de control para la presión disponibles para verificar la acumulación de la torta de filtrado en el tamiz.
- ◆ Amplia variedad de conexiones bridadas (DIN, ASA, BSTD, JIS, etc.), para cumplir con todas las normas internacionales.
- ◆ Todos los filtros estándar están clasificados a hasta 150psi; 10bar.
- ◆ También disponible con los dispositivos exclusivos, "Autoflush", "Brushaway" y "Scanaway" para ejecutar limpieza semiautomática.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

FILTROS MTM

La función del filtro de MTM es idéntica a la del filtro de arena verde, que es la de remover hierro, manganeso y ácido sulfhídrico (olor a huevo podrido), en forma disuelta y en forma suspendida, del agua. Sin embargo, las condiciones de operación son distintas al de arena verde. El filtro MTM hace su función con menor pérdida de presión y menor flujo de retrolavado; sin embargo, tiene una menor capacidad de filtración mecánica. El MTM es dióxido de manganeso granular.

El hierro y el manganeso causan incrustaciones en tubería, válvulas, equipos de tratamiento de agua (suavizadores p. ej.) y otros equipos que usen agua; esto hace que estas cosas no funcionen de forma adecuada. Además, estos dos contaminantes, cuando se precipitan, pueden colorear el agua de rojo, en el caso del hierro, y de negro, en el caso del manganeso; esto puede producir manchado. El hierro puede formar junto con ciertas bacterias una lama rojiza que tapa tuberías y da mala apariencia. Y en el caso del ácido sulfhídrico, este gas produce un olor semejante a huevo podrido, y en cantidades mayores es corrosivo y venenoso.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

FILTROS MTM

Este tipo de filtro es del tipo oxidante, en donde ocurre la oxidación del hierro, del manganeso y/o del ácido sulfhídrico disueltos y luego se precipitan y quedan retenidos en el material filtrante. Para este tipo de filtro se usa permanganato de potasio como regenerante a una dosis de 43 a 57 gramos por pie cúbico de material filtrante. Y además, aunque no es su función específica, tiene capacidad de filtración mecánica de hasta 25 micrómetros.

Para hacer su función el filtro de MTM requiere un flujo pico (en usos no críticos) no mayor a 10 gpm/pie de área transversal del tanque o recipiente que lo aloja. Siendo el flujo óptimo de 5 gpm/pie .

El retrolavado debe ser de 10 gpm/pie . Y la cama debe tener una profundidad mínima de 61-91cm(24-36”).

Los Filtros de MTM son paquetes listos para ser armados e instalados y constan de un tanque de fibra de vidrio, una válvula de montaje superior que puede ser automática o manual, un distribuidor y colector interno MTM (incluyendo grava), y un tanque para permanganato de potasio completo.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

DATOS PARA VALVULA DEL FITRO DE MTM

Válvula	Flujo Serv. lpm (gmp)	Flujo Retro. lpm (gmp)	Diám. Ent. y Serv.	Diám. Dren.	Tubo Ctr.*	Base	Diám. Perm.*	Material	Timer**	Diám. Tanque
255FA/440i	59 (15.5)	25(6.5)	3/4"	1/2"	1.05" DE (3/4"DI)	2 1/2"	1/4" DI	Noryl	E-M	8-10
PerformaFA (268)/440i	95(25)	76(20)	1"	3/4"	1.05" DE (3/4"DI)	2 1/2"	3/8" DI	Noryl	E-M	8-16
Performa Cv 962TC	95(25)	76(20)	1"	3/4"	1.05" DE (3/4"DI)	2 1/2"	3/8" DI	Noryl	E-M	8-21
Magnum Cv / 942	190(50)	151(40)	1 1/2"	1 1/2"	1.9" DE (1 1/2"DI)	4"	3/4" DI	Noryl	E-M	14-24
Magnum Cv Plus/ 942	360(95)	341(90)	2"	1 1/2"	1.9" DE (1 1/2"DI)	4"	3/4" DI	Noryl	E-M	14-36
2510 Arena Verde	72(19)	64(17)	1"	1/2"	1.05" DE (3/4"DI)	2 1/2"	3/8" DE	Noryl	E-M	8-12
2750 Arena Verde	98(26)	95(25)	1"	3/4"	1.05" DE (3/4"DI)	2 1/2"	3/8" DE	Latón	E-M	10-16
2750 Arena Verde >16"	98(26)	95(25)	1"	3/4"	1.05" DE (3/4"DI)	2 1/2"	1/2" DE	Latón	E-M	10-21
2850 Arena Verde	193(51)	185(49)	1 1/2"	1"	1.9" DE (1 1/2"DI)	4"	1/2" DE	Latón	E-M	14-24
3150 Arena Verde	360(95)	397(105)	2"	2"	2.375" DE (2"DI)	4"	1" DE	Latón	E-M	30-63
3900 Arena Verde	946(250)	379(100)	3"	2"	3.5" DE (3"DI)	6" Brida	1" DE	Latón	E-M	30-63

*DE= Diámetro Exterior. DI= Diámetro interior **EM= electro mecánica de reloj



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

ESPECIFICACIONES DEL FITRO DE MTM

Tanque	Pies ² Área	Pies ³ Tanque	Pies ³ Arena Ver.	Tanque Perm.	Capacidad Tanque Perm.	Capacidad de Remoción			
						Granos Fe	Granos Mn	Granos Fe+Mn	Granos H2S
8" x 44"	0.35	1.16	0.75	11" x 11" x 36"	71 Kgs	450	225	300	131
9" x 48"	0.44	1.58	1.00	11" x 11" x 36"	71 Kgs	600	300	400	175
10" x 54"	0.54	2.19	1.50	11" x 11" x 36"	71 Kgs	900	450	600	263
12" x 52"	0.78	3.00	2.00	18" x 33"	170 Kgs	1200	600	800	350
13" x 54"	0.92	3.68	2.50	18" x 33"	170 Kgs	1500	750	1000	438
14" x 65"	1.07	5.10	3.00	18" x 33"	170 Kgs	1800	900	1200	525
16" x 65"	1.39	6.60	4.00	18" x 33"	170 Kgs	2400	1200	1600	700
18" x 65"	1.77	8.30	5.00	18" x 33"	170 Kgs	3000	1500	2000	875
21" x 62"	2.41	11.00	7.00	18" x 33"	170 Kgs	4200	2100	2800	1225
24" x 65"	3.14	13.40	10.00	18" x 33"	170 Kgs	6000	3000	4000	1750
30" x 72"	4.91	25.00	15.00	18" x 40"	205 Kgs	9000	4500	6000	2625
36" x 72"	7.07	35.30	20.00	18" x 40"	205 Kgs	12000	6000	8000	3500
42" x 72"	9.62	46.10	30.00	24" x 50"	408 Kgs	18000	9000	12000	5250
48" x 72"	12.57	61.90	40.00	24" x 50"	408 Kgs	24000	12000	16000	7000
63" x 67"	21.65	80.20	55.00	24" x 50"	408 Kgs	33000	16500	22000	9625



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

ESPECIFICACIONES DEL FITRO DE MTM

Tanque	Perm/Reg (Kgs).	FLUJO DE SERVICIO						Válvulas Recomendadas
		Flujo Normal		Flujo Pico		Retrolavado		
		GPM	LPM	GPM	LPM	GPM	LPM	
8" x 44"	0.04	1.75	6.61	2.79	10.57	3.49	10.57	255FA
9" x 48"	0.06	2.21	8.36	3.53	13.38	4.42	13.38	255FA
10" x 54"	0.08	2.70	10.22	4.32	16.35	5.40	16.35	255FA, 268, 25, 27
12" x 52"	0.11	3.90	14.76	6.24	23.62	7.80	23.62	268, 25, 27
13" x 54"	0.14	4.60	17.41	7.36	27.86	9.20	27.86	268, 25, 27
14" x 65"	0.17	5.34	20.23	8.55	32.37	10.69	32.37	268, 27, 28
16" x 65"	0.22	6.95	26.31	11.12	42.09	13.90	42.09	268, Mag, 27, 28
18" x 65"	0.28	8.84	33.44	14.14	53.51	17.67	53.51	26C, Mag, 27, 28
21" x 62"	0.39	12.03	45.52	19.24	72.83	24.05	72.83	26C, Mag, 27, 28
24" x 65"	0.56	15.71	59.45	25.13	95.12	31.42	95.12	Mag, 28
30" x 72"	0.84	24.54	92.90	39.27	148.63	49.09	148.63	Ma2, 315
36" x 72"	1.12	35.35	133.80	56.56	214.08	70.70	214.08	Ma2, 315
42" x 72"	1.68	48.10	182.06	76.96	291.29	96.20	291.29	Ma2, 315
48" x 72"	2.24	62.85	237.89	100.56	380.62	125.70	380.62	Aq, Vm
63" x 67"	3.08	108.24	409.67	173.18	655.47	216.47	655.47	Aq, Vm

Clave Válvulas:

255FA— 255FA Timer 440i,

268— PerformaFA Timer 440i,

26C— Performa Cv Suav. Timer 962TC

Mag— Magnum Cv 1.5", Timer 942E,

Ma2— Magnum Cv Plus 2", Timer 942E

25—2510,

56—5600,

27—2750,

28—2850

315—3150,

Aq—Aquamatic ,

Vm—válvula manual,

Ve—válvula mariposa electroactuada



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

DEALCALIZADORES

Los dealcalizadores aniónicos por cloruros eliminan el 90-95% de la alcalinidad, el 99% de los sulfatos (SO) y Nitratos (NO) cuando son regenerados con sal. Los dealcalizadores eliminarán sólo una porción del dióxido de carbono (CO) cuando es regenerado con sal solamente, pero lo eliminarán todo cuando se les regenera con sal y sosa cáustica (NaOH).

El dealcalizador hace su función a través de resina de intercambio iónico de tipo aniónica que sustituyen los carbonatos, bicarbonatos, OHs, sulfatos y nitratos del agua por cloruros. Para esto la resina requiere una regeneración con sal (de mesa) para recuperar su capacidad de intercambio.

Los beneficios de los dealcalizadores son los siguientes: 1)quitan el sabor a soda del agua, que puede ser desagradable, 2)evitan la resequedad en la piel que puede producir la alcalinidad en exceso, 3)protegen a las calderas de incrustaciones y corrosión, y 4)se obtienen ahorros en los requerimientos de purgado de las calderas.

El flujo de servicio continuo estándar aceptado para un dealcalizador es de 3 gpm por pie cúbico de resina y como flujo pico 5 gpm por pie cúbico de resina.



REMSA Sistemas para Tratamiento de Agua



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

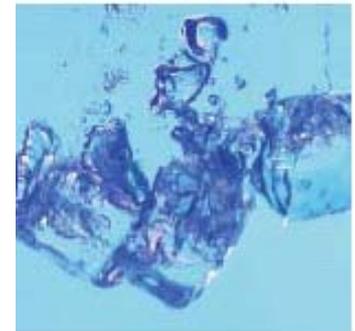
Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

DEALCALIZADORES

Hay varios tipos de dealcalizadores que son: 1) por tipo de flujo: sencillos (de un tanque para flujos interrumpidos), y twin o dúplex (de dos tanques para flujo continuo); y 2) por tipo de controles: de reloj (por tiempo) y controles de consumo o demanda (con medidor de flujo).

Los dealcalizadores son paquetes listos para ser armados e instalados y constan de: un tanque de fibra de vidrio, o dos si es un twin o dúplex; una válvula de montaje superior, o dos si es un dúplex, que puede ser automática o manual, de regeneración por tiempo o por consumo de agua (los twin o dúplex solo manejan esta opción); un distribuidor y colector interno por tanque; resina aniónica (incluye grava); y un tanque de salmuera (para la sal de regeneración) completo.

La resina dealcalizadora debe protegerse de la obstrucción por dureza, instalando un suavizador de agua antes del dealcalizador.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

DATOS DE VALVULA PARA DEALCALIZADORES

Válvula	Flujo Serv. LPM (gpm)	Flujo Retro. LPM (gpm)	Diám. Ent. y Serv.	Diám. Dren.	Tubo Ctr.*	Base	Diam Salm.*	Material	Timer**	Diám. Tanque
255/440i	59(15.5)	25(6.5)	¾"	½"	1.05" DE (¾"DI)	2 ½"	¼" DI	Noryl	E-M	8-13
255/460i	59(15.5)	25(6.5)	¾"	½"	1.05" DE (¾"DI)	2 ½"	¼" DI	Noryl	D	8-13
255/960	59(15.5)	25(6.5)	¾"	½"	1.05" DE (¾"DI)	2 ½"	¼" DI	Noryl	D	8-14
Performa (268)/440i	95(25)	76(20)	1"	¾"	1.05" DE (¾"DI)	2 ½"	3/8" DI	Noryl	E-M	8-16
Performa (268)/460i	95(25)	76(20)	1"	¾"	1.05" DE (¾"DI)	2 ½"	3/8" DI	Noryl	D	8-16
Performa (268)/960	95(25)	76(20)	1"	¾"	1.05" DE (¾"DI)	2 ½"	3/8" DI	Noryl	D	8-16
Performa Cv 962 TC	95(25)	76(20)	1"	¾"	1.05" DE (¾"DI)	2 ½"	3/8" DI	Noryl	E-M	8-21
Performa Cv 962	95(25)	76(20)	1"	¾"	1.05" DE (¾"DI)	2 ½"	3/8" DI	Noryl	D	8-21
Mágnium Cv / 942	190(50)	151(40)	1 ½"	1 ½"	1.09" DE (¾"DI)	4"	¾" DI	Noryl	E-M	14-30
Mágnium Cv / 962	190(50)	151(40)	1 ½"	1 ½"	1.09" DE (¾"DI)	4"	¾" DI	Noryl	D	14-30
Mágnium Cv Plus / 942	360(95)	341(90)	2"	1 ½"	1.09" DE (¾"DI)	4"	¾" DI	Noryl	E-M	14-36
Magnum Cv Plus / 962	360(95)	341(90)	2"	1 ½"	1.09" DE (¾"DI)	4"	¾" DI	Noryl	D	14-36
5600 Suavizador	76(20)	26(7)	¾"	½"	1.05" DE (¾"DI)	2 ½"	3/8" DI	Noryl	E-M/D Y Man.	8-14
2510 Suavizador	72(19)	64(17)	¾"	½"	1.05" DE (¾"DI)	2 ½"	3/8" DI	Noryl	E-M ó D ó Man.	8-16
2750 Suavizador	98(26)	95(25)	1"	¾"	1.05" DE (¾"DI)	2 ½"	3/8" DI	Latón	E-M/D/Man.	10-16
2750 Suavizador > 16"	98(26)	95(25)	1"	¾"	1.05" DE (¾"DI)	2 ½"	½" DE	Latón	E-M/D/Man.	10-21
2850 Suavizador	193(51)	185(49)	1 ½"	1"	1.09" DE (¾"DI)	4"	½" DE	Latón	E-M ó D ó Man.	14-24
31 50 Suavizador	360(95)	397(105)	2"	2"	2.375" DE (2" DI)	4"	1" DE	Latón	E-M ó D	30-63
3900 Suavizador	946(250)	379(100)	3"	2"	3.5" DE (¾"DI)	6" Brida	1" DE	Latón	E-M ó D	30-63
9000 Twin Med. 3/4	68(18)	32(8.5)	1"	½"	1.05" DE (¾"DI)	2 ½"	3/8" DE	Latón	D	8-18
9000 Twin	163(43)	61(16)	1 ½"	1"	1.09" DE (¾"DI)	4"	½" DE	Latón	D	14-30
2900 Suavizador (Duplex)	401(106)	95(25)	2"	¾"	1.09" DE (¾"DI)	4"	½" DE	Latón	E-M ó D	14-30

*DE= Diámetro Exterior. DI= Diámetro interior, **EM= electro mecánica de reloj, D= Demanda, Man= Manual,



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

ESPECIFICACIONES DE LOS DEALCALIZADORES

Tanque	Pies2 Área	Pies3 Tanque	Pies3 Resina	Capacidad tanque Sal.		Capacidad*					
						20% Alcalinidad ¹		50% Alcalinidad ²		80% Alcalinidad ³	
						Cap. (Granos)	Sal (Kgs)	Cap. (Granos)	Sal (Kgs)	Cap. (Granos)	Sal (Kgs)
8" x 44"	0.35	1.16	0.75	18" x 33"	170 Kgs	1169	1.7	3225	1.7	5972	1.7
9" x 48"	0.44	1.58	1.00	18" x 33"	170 Kgs	1558	2.3	4300	2.3	7963	2.3
10" x 54"	0.54	2.19	1.50	18" x 33"	170 Kgs	2337	3.4	6450	3.4	11944	3.4
12" x 52"	0.78	3.00	2.00	18" x 40"	205 Kgs	3116	4.5	8600	4.5	15925	4.5
13" x 54"	0.92	3.68	2.50	18" x 40"	205 Kgs	3895	5.7	10750	5.7	19906	5.7
14" x 65"	1.07	5.10	3.00	18" x 40"	205 Kgs	4674	6.8	12900	6.8	23888	6.8
16" x 65"	1.39	6.60	4.00	18" x 40"	205 Kgs	6232	9.1	17200	9.1	31850	9.1
18" x 65"	1.77	8.30	5.00	24" x 50"	386 Kgs	7790	11.4	21500	11.4	39813	11.4
21" x 62"	2.41	11.00	7.00	24" x 50"	386 Kgs	10906	15.9	30100	15.9	55738	15.9
24" x 65"	3.14	13.40	10.00	24" x 50"	386 Kgs	15580	22.7	43000	22.7	79625	22.7
30" x 72"	4.91	25.00	15.00	30" x 50"	636 Kgs	23370	34.0	64500	34.0	119438	34.0
36" x 72"	7.07	35.30	20.00	30" x 50"	636 Kgs	31160	45.4	86000	45.4	159250	45.4
42" x 72"	9.62	46.10	30.00	39" x 48"	1000 Kgs	46740	68.1	129000	68.1	238875	68.1
48" x 72"	12.57	61.90	40.00	39" x 48"	1000 Kgs	62320	91.0	172000	91.0	318500	91.0
63" x 67"	21.65	80.20	55.00	42" x 60"	1400 Kgs	85690	125.0	236500	125.0	437938	125.0



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

ESPECIFICACIONES DE LOS DEALCALIZADORES

Tanque	Flujo de Servicio						Válvulas Recomendadas
	Flujo Normal		Flujo Pico		Retrolavado		
	GPM	LPM	GPM	LPM	GPM	LPM	
8" x 44"	2.25	8.52	3.75	14.19	1.05	3.96	255,268,25, 56
9" x 48"	3.00	11.36	5.00	18.93	1.33	5.02	255,268, 25, 56
10" x 54"	4.50	17.03	7.50	28.39	1.62	6.13	255,268, 25, 56, 27
12" x 52"	6.00	22.71	10.00	37.85	2.34	8.86	255,268, 25,56, 27
13" x 54"	7.50	28.39	12.50	47.31	2.76	10.45	255,268, 25,56, 27
14" x 65"	9.00	34.07	15.00	56.78	3.21	12.14	255,268, Mag, 25, 27, 56, 28
16" x 65"	12.00	45.42	20.00	75.70	4.17	15.78	268, Mag, 25, 27, 28
18" x 65"	15.00	56.78	25.00	94.63	5.30	20.07	26C, Mag, 27, 28
21" x 62"	21.00	79.49	35.00	132.48	7.22	27.31	Mag, 28, 29
24" x 65"	30.00	113.55	50.00	189.25	9.42	35.67	Mag, 28, 29
30" x 72"	45.00	170.33	75.00	283.88	14.73	55.74	Ma2, 29
36" x 72"	60.00	227.10	100.00	378.50	21.21	80.28	Ma2, 315
42" x 72"	90.00	340.65	150.00	567.75	28.86	109.24	315, 39, Aq, Vm
48" x 72"	120.00	454.20	200.00	757.00	37.71	142.73	315, 39, Aq, Vm
63" x 67"	165.00	624.53	275.00	1040.88	64.94	245.80	39, Aq, Vm

Clave Válvulas

- 263= Performa filtro timer 440i,
- 26C= Performa Cv filtro timer 942,
- Mag= Magnum Cv 1.5", Timer 942F,
- Ma2= Magnum Cv Plus 2", Timer 942F,
- Aq=Aquamatic,
- Vm=válvula manual,
- Ve=válvula mariposa electroactuada
- 25=2510
- 56=5600
- 27=2750
- 28=2850
- 29=2900
- 315=3150
- 39=3900

*El porcentaje de alcalinidad se mide con respecto al total de aniones. La capacidad se calculó solamente con sal a 2.27 kg/pe3 de resina.

1 Se tomó una cantidad de cloruros máxima del 80% de los aniones para un factor de compensación de 0.82.

2 Se tomó una cantidad de cloruros máxima del 50% de los aniones para un factor de compensación de 0.86.

3 Se tomó una cantidad de cloruros máxima del 20% de los aniones para un factor de compensación de 0.91.



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

CONTROLES AUTOMÁTICOS PARA UNIDADES DE FILTRACION

REMSA, ofrece a sus clientes, la mas extensa gama de válvulas y controles automáticas y manuales con característica para equipos de filtración y suavización, así como sistemas electrónicos para controles múltiples y sus accesorios.

Trabajamos con marcas como: **Fleck**, **Osmonics (Autotrol y Magnums)** y **Aquamatics**

					
2750	2850	2900	FLECK 3900	5600	5900
					
7000	9000	Electronics	2510	3190	9500



REMSA GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

CONTROLES AUTOMÁTICOS PARA UNIDADES DE FILTRACION

Se cuenta también con Accesorios para las válvulas y refacciones para las mismas.





REMSA GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

CONTROLES AUTOMÁTICOS PARA UNIDADES DE FILTRACION

					
Performa 460	Performa 440	Performa 960	Performa 255	Performa 940	Performa 268
					
Performa 740	Válvula 150	Control digital	Magnum 960	Magnum 170	Control 150
					
Válvula 177 D	Control stager				





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

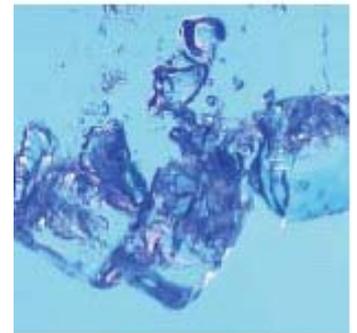
Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

OZONIFICADORES

El Ozono se utiliza para la desinfección de agua ya que descompone agresivamente a los organismos vivos sin dejar residuos químicos que puedan afectar la salud o el sabor del agua.

El Ozono se genera a partir del aire u oxígeno aplicando una descarga de alto voltaje para convertir parte del oxígeno (O_2) a Ozono (O_3). El gas "ozonizado" se mezcla con el agua para disolverse. La desinfección más eficiente se logra con 0.4 mg/l sostenido por 4 minutos, es decir un CT (Concentración en mg/l por tiempo en minutos) de 1.6.

La cantidad de ozono requerido para alcanzar estos valores de CT depende de la temperatura del agua, del pH, de la demanda inicial de ozono y el sistema de contacto. Por lo regular, esta cantidad suele ser entre 1 y 2 mg/l de dosificación de ozono al agua.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

OZONIFICADORES

Los generadores consisten en: un tubo dieléctrico por el que se hace pasar oxígeno, éste recibe una descarga eléctrica constante (llamado efecto corona) y que se ha generado en un transformador. Este hecho provoca la transformación de la molécula de oxígeno (O_2) proveniente del aire, en una molécula de ozono (O_3). Este gas (Ozono) es succionado por un sistema venturi y es mezclado con el agua que va a ser tratada.

De manera general se puede decir que el ozono tiene las siguientes ventajas:

- ◆ Eliminación del color, olor y sabor del agua.
- ◆ Reducción de la turbiedad, contenido en sólidos en suspensión y de las demandas químicas (DQO) y biológicas del oxígeno (DBO).
- ◆ El ozono es un producto desinfectante y no solo elimina las bacterias patógenas, además crea un residual que inactiva los virus y otros microorganismos que no son sensibles a la desinfección con cloro.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

OZONIFICADORES

REMSA, cuenta con una gran variedad de equipos generadores de ozono, los cuales pueden ser usados en desinfección de agua embotellada, tratamiento de piscinas, torres de enfriamiento, tratamiento de agua de pozo, lavado de automóviles, industria textil, etc...



Entre las características de los equipos se encuentran:

- ◆ Monitoreo electrónico.
- ◆ Alta confiabilidad.
- ◆ Ligero y resistente a la corrosión.
- ◆ Operación sencilla.
- ◆ Fácil mantenimiento.

Contamos con una gran variedad de modelos, de acuerdo a sus necesidades.



REMSA - Sistemas para Tratamiento de Agua



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

DESMINERALIZADORES

También conocidos como desionizadores, son equipos que remueven los iones del agua bajo el principio de intercambio iónico. El afluente de agua atraviesa una cama de resina catiónica que atraerá en su superficie los minerales metálicos de carga positiva, después atraviesa una cama de resina aniónica para atraer los minerales no metálicos de carga negativa.

Esta resina se encuentra en dos tanques separados y al flujo se le imprime presión para lograr el efecto deseado. Una vez que ambas resinas se saturan se requerirá regenerarlas, es decir recargarlas con sus cargas naturales. La capacidad va de 32,000 a 920,000 granos de intercambio, permite la instalación de controles tales que facultan al usuario para regenerar por tiempo, calidad de agua, volumen, límite de pH o combinación entre estas.

La calidad de agua que ofrece es desde 50,000 ohm/cm hasta 500,000 ohms/cm de conductividad en volúmenes de 0.5 a 200 gpm.

Mejor calidad de agua puede obtenerse cuando este sistema es instalado en una configuración donde el agua de ingreso provenga de un equipo de osmosis inversa, El deionizador deberá ser operado conforme a los parámetros indicados en el manual de operación, Estas unidades proveen de un flujo casi continuo de agua desmineralizada por medio del uso de su configuración de tanques dúplex.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

DESMINERALIZADORES

Esta configuración operara con el 50% de la resina en reserva, las regeneraciones del sistema pueden ser iniciadas por un contador de galones o por un medidor de conductividad.

Son utilizados en fábricas de vidrio y espejos, cromado y plateado, laboratorios clínicos para análisis, en laboratorios de medicamentos y de productos de belleza, fábricas de microcircuitos electrónicos, en envasadoras de agua purificada y en fábricas de hielo, en fábricas de pinturas y tintas, en fábricas de baterías, en plantas atómicas y en muchas otras industrias.

Estos equipos se regeneran con ácido y sosa cáustica. Se pueden suministrar para operación manual o automática, en tamaños desde 28 a 1690 litros de resina por cada tanque.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

ULTRAVIOLETA

REMSA ofrece una línea completa de punto de entrada de sistemas UV. Contando con uno de los proveedores principales en sistemas de desinfección ofreciendo paquete completo de características y beneficios. Dependiendo de las necesidades y presupuesto de nuestros clientes, hay sistema para cada precio y aplicación.

La aplicación de los rayos ultravioleta en lo que a desinfección de agua se refiere, es una opción muy atractiva y confiable, comparada con el uso del cloro, que en cantidades no controladas y en combinación con materia orgánica y algunos derivados del petróleo pueden ser dañinos para el organismo.

Los germicidas ultravioleta son equipos diseñados para desinfectar agua, al pasarla por una cámara de desinfección que se encuentra en su interior con una lámpara de rayos ultravioleta, logrando alterar el ADN de los microorganismos esterilizándolos y evitando de esta forma que puedan procrear y así ser inofensivos para animales y seres humanos





REMSA

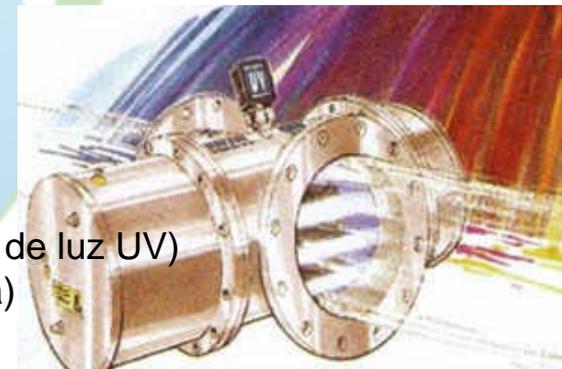
GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

ULTRAVIOLETA

Ventajas de sistemas UV

- ◆ Radiación de luz UV multionda de presión media y alta intensidad.
- ◆ Desinfección permanente, elimina reactivación de microorganismos.
- ◆ Diseñado especial para reuso de agua
- ◆ Sustituye los procesos de clorinación y de cloración.
- ◆ Destrucción de otros componentes orgánicos no deseados.
- ◆ Tamaño compacto, instalación en línea directamente en tubería
- ◆ Operación totalmente automatizada
- ◆ Mínimos requerimientos de mantenimiento
- ◆ Bajos costos de inversión, operación y mantenimiento.
- ◆ Accesorios opcionales de gran utilidad
 - Limpiador manual de fundas de cuarzo
 - Limpiador automático programable de fundas de cuarzo
 - Compuerta de acceso para mantenimiento
 - ETronic (Control y administrador electrónico de energía de luz UV)
 - UVector (Monitor electrónico para medición de intensidad y eficiencia de luz UV)
 - UVectra (Monitoreo instantáneo de dosis UV y transmitancia del agua)
 - Ultrawipe (Sistema de inyección automática de producto limpiante)





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

ULTRAVIOLETA

Ventajas

Provee protección contra enfermedades.

UV destruye los microorganismos antes que lleguen a su consumo.

No químicos dañinos o productos residuales

UV desinfecta usando alta intensidad de energía de luz UV. En diferencia a químicos, no deja residuos o productos secundarios en el agua.

No cambia el sabor ni la calidad del agua

Como no hay ningún químico, UV no afecta el sabor, olor o la claridad del agua.

Sencillo de instalar.

Los sistemas UV de WEDECO son sencillos de instalar en la línea de agua en su casa. Solo requieren de reemplazo de la lámpara



Características	Modelos	Modelos AP	Modelos M
Desinfección efectiva contra microorganismos.		●	●
DOSIS UV recomendada por NSF ($> 40 \text{ mJ/Cm}^2$).		●	●
Reactor UV pulido de acero inoxidable, electro pulido.		●	●
Lámpara UV de alta densidad y larga vida.		●	●
Componentes electrónicos resistentes a oscilación de voltaje.		●	●
Indicador de operación de lámpara.		●	●
Conector de lámpara Saf-T Cap contra accidentes.		●	●
Micro-procesador de control.		●	●
Alarma audio visual.		●	●
Botón de re-ajuste de alarmas.		●	●
Válvula de seguridad para cierre automático.		●	●
Indicadores de operación LED Monitor de intensidad UV.			●



REMSA
GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

TANQUES HIDRONEUMATICOS

REMSA pone a su disposición una amplia variedad de tanques de presión (hidroneumáticos) para prácticamente cualquier necesidad a nivel doméstico, residencial, comercial e industrial. Contamos también con todos los accesorios y refacciones necesarias para dar servicio y mantenimiento a sus equipos.



REMSA GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

TANQUES HIDRONEUMATICOS CHAMPION

Tanques presurizados en acero inoxidable con diagra, acabado brillante, listados en la NSF, alto desempeño, totalmente probados, máxima presión 100 psi. Cinco años de garantía limitada.

Características:

- Válvula hermética
- Tanque de acero de gran durabilidad
- Presurizado de fábrica, cámara de aire sellado
- Diafragma de Butyl/EPDM, separa el aire del agua
- Forrado de polipropileno
- Área de reserva de agua no metálica
- Presión máxima defuncionamiento 100 PSIG
- Lyner de Polipropileno
- NSF Standard Listado 61
- Temperatura máxima de operación 200°F (93°C)

Modelos disponibles

<u>Modelo</u>	<u>Capacidad</u>	<u>Presión Máx.</u>	<u>Diámetro Conex.</u>
CH4202	20 Gal	100 PSI	1"
CH6000	26 Gal	100 PSI	1"
CH8003	32 Gal	100 PSI	1"
CH10050	44 Gal	100 PSI	1 1/4"
CH12051	62 Gal	100 PSI	1 1/4"
CH17255	81 Gal	100 PSI	1 1/4"
CH17002	86 Gal	100 PSI	1 1/4"
CH22050	119 Gal	100 PSI	1 1/4"



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

TANQUES HIDRONEUMATICOS METALICOS

El funcionamiento de los tanques sujetos a presión esta determinado por los resultados de los cálculos de la presión de operación. Los tanques que manejamos, son construidos con placa de acero de primera. Cuentan con tapas toriesféricas fabricadas en base al código ASME. Los tanques, horizontales o verticales, pueden ordenarse con base o sin ella, galvanizados o bien de acero inoxidable. Contamos con diferentes capacidades.





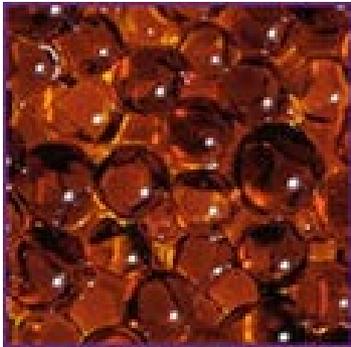
REMSA GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

MEDIOS FILTRANTES

REMSA, pone a sus órdenes una gran variedad de medios filtrantes para agua, estos productos están ampliamente reconocidos, ya que cuentan con certificados de origen.

Ofreciendo material filtrante para la eliminación de contaminantes, según se especifique. Contando con ello la experiencia en la selección del material adecuado, para dar la eficiencia que se requiere. Ya que no basta que el producto proporcionado sea útil o que funcione, sino que sea eficiente en el proceso.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

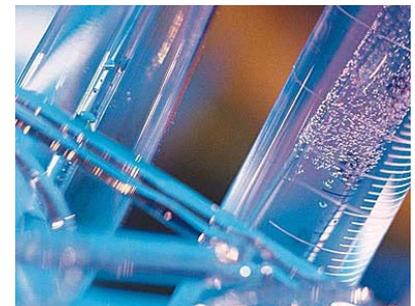
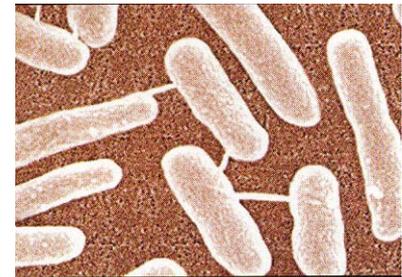
Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

BIOTECNOLOGÍA

REMSA es una empresa comprometida con el medio ambiente, por lo que cuenta con productos tecnológicamente avanzados, en virtud de que han sido desarrollada Biológicamente, con diversas aplicaciones para cualquier tipo de industria, ya que utiliza sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados, para mejorar su aplicación en la limpieza de cualquier área, así como degradar materia orgánica, basura hidrocarburos naturales, destapar cañerías y quitar los malos olores, gracias a sus Microorganismos dirigidos a objetivos específicos, maximizado su aplicación.

APLICACIONES

- ◆ En Industrias pesadas y ligeras.
- ◆ En los procesos productivos agropecuarios, alimenticios y pecuarios.
- ◆ En trampas de grasa en general.
- ◆ Elaboración de composta.
- ◆ Tratamiento de desechos orgánicos.
- ◆ Eliminación efectiva y eficaz de los malos olores.
- ◆ Tratamiento de: Drenajes, fosas sépticas, lagos, matos freáticos, etc.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

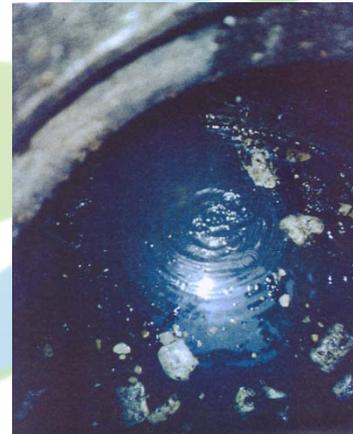
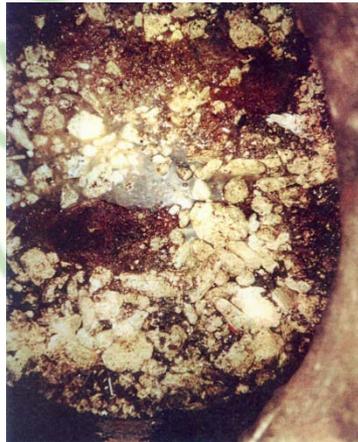
Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

BIOTECNOLOGÍA

BENEFICIOS

- ◆ Aceleración en la biodegradación de compuestos orgánicos.
- ◆ Contienen bacterias seleccionadas.
- ◆ Producción de composta de alta calidad.
- ◆ No contienen salmoneras.
- ◆ Eliminación activa de los malos olores, por su fórmula patentada.
- ◆ Rápida acción.
- ◆ Digestión de fibras, proteínas, celulosa, grasas y aceites.
- ◆ Contienen enzimas seleccionadas con moléculas de gran tamaño.
- ◆ No corrosivos, ni presentan ninguna clase de riesgo para el ser humano y al medio ambiente.

En el primer día de la aplicación



Treinta días después de su aplicación



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

BIOTECNOLOGÍA

PRODUCTOS

Bioalkim CO	Es una bioformulación creada esencialmente para eliminar los malos olores y degradar la materia orgánica que los produce, por medio de sus microorganismos que interactúan de manera inmediata
Bioalkim TDG	Es un degradador de materia orgánica en trampas de grasa y digestores.
Bioalkim TB	Es un degradador de cualquier tipo de basura orgánica.
Bioalkim TGA	Es un degradador de hidrocarburos minerales.
Bioalkim DC	Es un limpiador y destapador de cañerías, mismas que al ser aplicado las mantiene libres de cualquier materia por su formulación patentada.
Bioalkim C	Es una bioformulación enzimático en polvo para producir composta.
Nutrikim	Es una formula creada para asegurar nutrientes a los microorganismos, para que estos sigan trabajando con la eficacia requerida.



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

PROCESOS DE FILTRACION

Tradicionalmente la tecnología de membranas estaba dividida en 4 categorías:

1. **Ósmosis Inversa (O.I.)**
2. **Nanofiltración (NF)**
3. **Ultrafiltración (UF)**
4. **Microfiltración (MF)**

Difiriendo básicamente entre ellas, el tamaño de material que separan. Esa diferencia, está basada, además del tamaño del poro de la membrana, en otros factores complejos.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

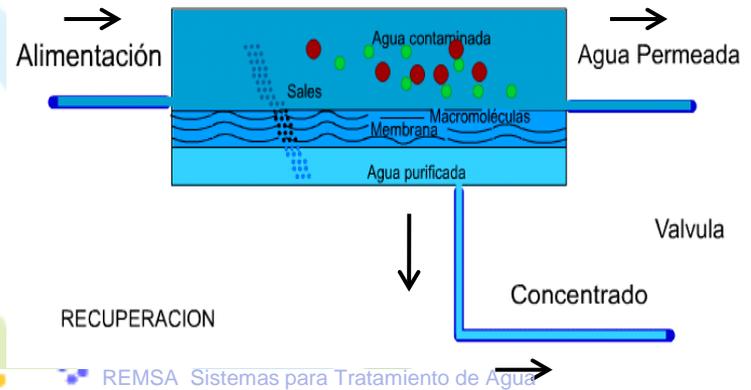
Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

OSMOSIS INVERSA

La ósmosis inversa es una técnica altamente eficaz para tratamientos de deshidratación, concentración/separación de sustancias de bajo peso molecular en solución, o tratamiento de desechos.

Posee la habilidad de concentrar sólidos disueltos o en suspensión.

El permeado contiene una muy baja concentración de sólidos disueltos. La ósmosis inversa es típicamente utilizada para la desalinización de agua de mar.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

OSMOSIS INVERSA

Componentes Básicos

- ◆ Portafiltros con cartucho de sedimentos de 5 micras.
- ◆ Bomba multietapas de acero inoxidable.
- ◆ Manómetros con glicerina.
- ◆ Rotámetros para agua de producto y rechazo.
- ◆ Interruptor por baja presión de alimentación.
- ◆ Válvulas reguladoras de presión.
- ◆ Estructura en acero al carbón con recubrimiento epóxico. (opcional acero inoxidable)
- ◆ Membrana de TFC poliamida.
- ◆ Portamembranas en PVC, FRP O Acero inoxidable
- ◆ Tablero de control eléctrico
- ◆ Provisto de contactos y relevador de sobrecarga para bomba de alta presión, relevador de tiempo de arranque y relevador de tiempo cíclico para purga automática.
- ◆ Flushing automático
- ◆ Control PLC opcional



REMSA Sistemas para Tratamiento de Agua



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

OSMOSIS INVERSA

Mod	Cap. LPD	Bomba HP	Conexiones	Dimensiones		
				Largo	fondo	altura
UL-20-RB	64,800	3	51"	110	47	63
UL-30-RB	86,400	5	51"	110	47	63
UL-50-RB	129,600	7.5	76"	110	47	63
UL-70-RB	194,400	10	76"	110	47	63
UL-90-RB	259,200	15	76"	110	47	63



REMSA - Sistemas para Tratamiento de Agua



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

NANOFILTRACION

En algunas aplicaciones, su selectividad entre moléculas de tamaños similares es la clave del éxito del proceso de separación con membrana. Permitiendo un paso, prácticamente libre, de iones monovalentes, la membrana de nanofiltración reduce el incremento del gradiente de presión osmótica, a la que contribuyen las sales monovalentes. Como resultado, una mayor cantidad de producto (permeado) es posible.

Las membranas de Nanofiltración pueden ser membranas tubulares o espirales, hechas especialmente para la recuperación de cáusticos y ácidos.

Estas membranas poseen una excelente estabilidad a largo plazo, en soluciones tales como Hidróxido de Sodio, Hidróxido de Potasio, Acido Fosfórico y Acido Nítrico en concentraciones del 10 % o mayor.

Todos los materiales de construcción de esta membrana han sido cuidadosamente seleccionados para alcanzar:

95% Recuperación de Cáustico

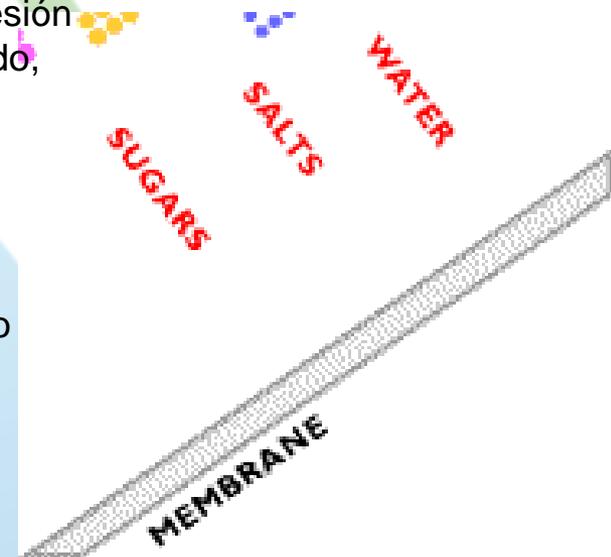
90% Reducción de DQO

95% Ahorro Energía (calor) y Agua

80 al 90% Reducción de Calcio

Operación hasta 70° C de Temperatura

Rangos entre 1 a 14 de pH





REMSA

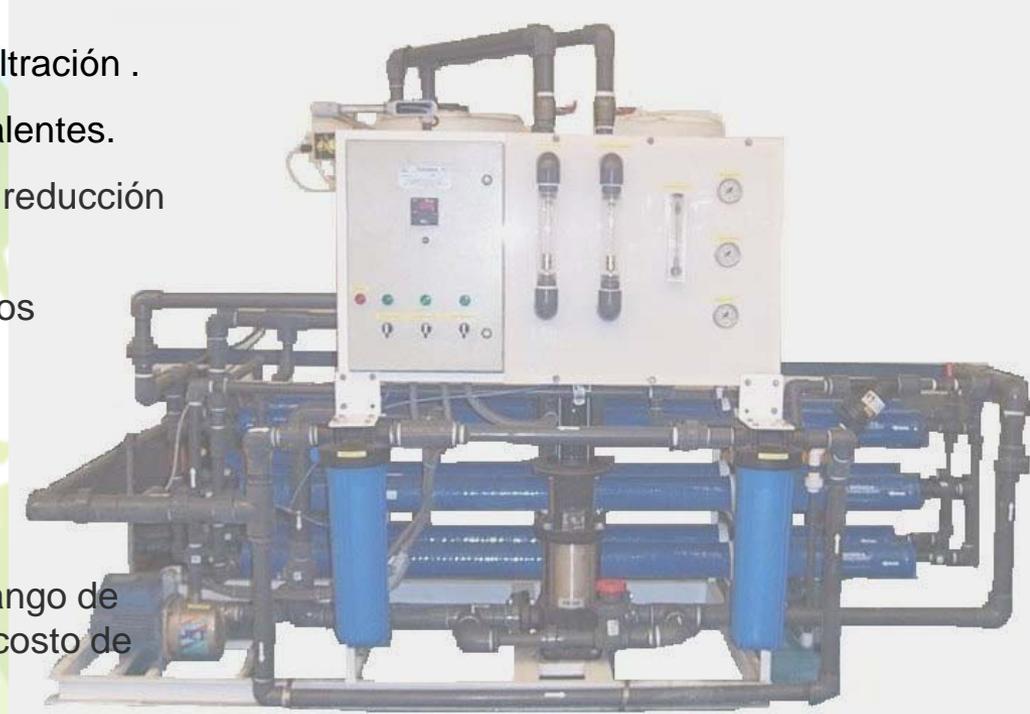
GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

NANOFILTRACION

Características de las membranas de Nanofiltración .

- ◆ Alto rechazo para iones divalente y multivalentes.
- ◆ Remueven la dureza, acompañada de una reducción parcial y simultánea del sodio.
- ◆ Remueven parcialmente los sólidos disueltos totales.
- ◆ Rechazan las especies orgánicas
- ◆ Tienen menor tendencia, que la O.I. al ensuciamiento.
- ◆ Operan a baja presión, usualmente en el rango de 50-250 psi, con altas conversiones. Mínimo costo de energía.
- ◆ Tienen tasas de flujo más altas que la O.I., produciendo hasta 15 galones por día por pie cuadrado de superficie de membrana , aún a 70 psi. Máximo flujo de producto.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

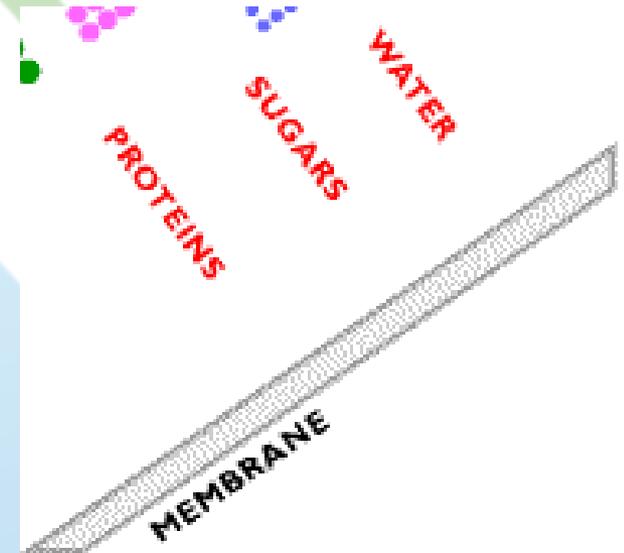
ULTRAFILTRACION

Una membrana de UF puede tener un diámetro de poro de 20 - 1000 Angstrom, sin embargo su habilidad para separar moléculas disueltas en el agua es medida por el peso molecular más bajo de macromoléculas que separa.

La mayoría de las membranas de ultrafiltración tienen un corte molecular entre 1.000 y 100.000, con presiones de operación recomendadas entre 1,4 y 14 bar.

Todos las sales disueltas y pequeños pesos moleculares pasan a través de la membrana de ultrafiltración.

Al igual que en los procesos de ósmosis inversa y nanofiltración existen tres corrientes de flujo: alimentación, rechazo, y producto.





REMSA

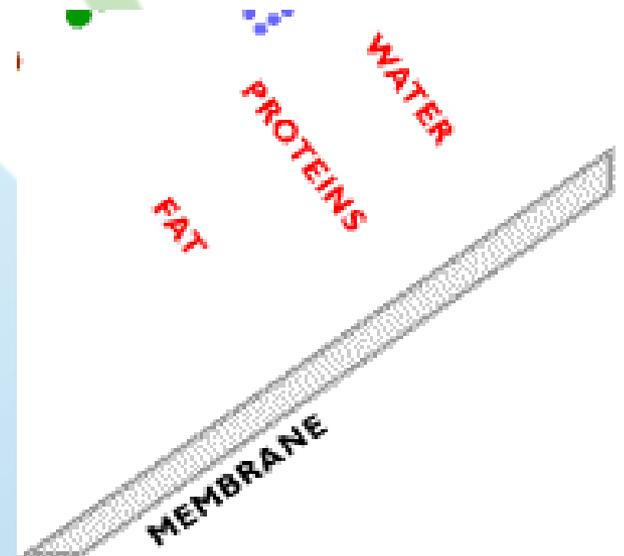
GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

MICROFILTRACION

La microfiltración es un proceso de flujo de baja presión a través de membrana para la separación de coloides y partículas suspendidas en el rango de 0.05 - 10 micrones.

La microfiltración se utiliza para fermentaciones, clarificación de caldo y clarificación y recuperación de biomasa.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

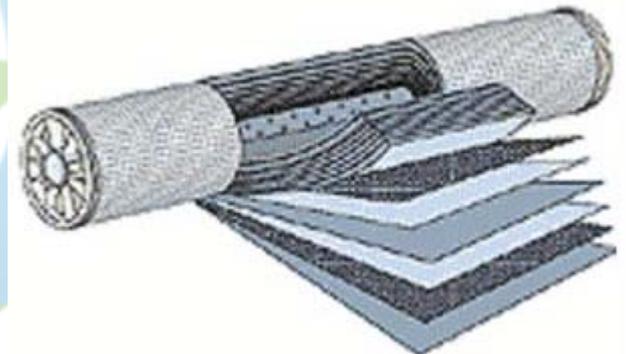
Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

MEMBRANAS Y HOUSING

Las membranas son las películas finas del material poroso que se pueden utilizar para varias separaciones químicas. Aunque muchas membranas se hacen de las películas del polímero, también pueden estar hechas de cerámica, de fibra de carbón, y de sustratos metálicos con poros. Los poros pueden medirse en dimensiones atómicas (< 10 amgstrom) hasta 100+ micrones. Pequeños poros en las membranas pueden servir de barreras físicas, impidiendo el pasaje de moléculas como sales, bacterias y virus que van en el agua y en el aire.

La desalinización de las aguas de mar por el método de la osmosis inversa es un uso bien conocido de membranas como filtro.

Recientemente, se han recuperado de las aguas del lavado y de la presión en la fabricación de quesos, proteínas disueltas en el agua y el agua misma usando la ultrafiltración y la microfiltración recurriendo a las diferencias de presión osmótica, se puede usar también para filtrar la corriente eléctrica, la presión osmótica y la temperatura que puede usarse de preferencia en las mezclas alejados en uno de los componentes que pasa libremente a través la membrana y retiene el resto.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

MEMBRANAS Y HOUSING

La composición química y la estructura de la membrana pueden servir para hacer otras separaciones. Hay membranas que ponen una amplia superficie donde el material, las reacciones químicas o la difusión pueden realizarse. Un ejemplo, las membranas a fibra (membranas delgadas en forma de tubos) son usadas en diálisis para purificar la sangre removiendo ciertas toxinas. Las membranas pueden usarse también para extraer los solventes o en catálisis para separar los reactivos.

Membranas hidrófobas pueden usarse para prevenir el pasaje del agua líquida y dejar pasar su vapor, (como Gorotex). Estas propiedades pueden explotarse en las membranas de destilación donde el agua calentada por la energía solar pasa como vapor de agua a través la membrana y luego se condensa, lo que produce una agua de buena calidad. Este método de utilizar esta energía para hervir el agua y luego bajar el calor es excelente y no cara para usarla en lugares alejados.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

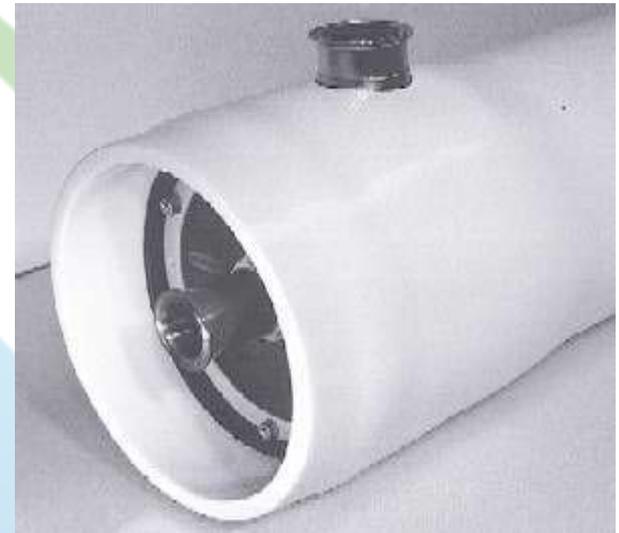
Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

MEMBRANAS Y HOUSING

La línea de **portamembranas** que comercializamos son fabricadas de acero inoxidable, en PVC y en fibra de vidrio (codeline).

Características:

- ◆ Se fabrican equipos con housing (**portamembranas**) de acero inoxidable, en PVC y en fibra de vidrio.
- ◆ Conexiones moldeadas estándar de 1/8" NPT
- ◆ Modelos con conectores John Guest
- ◆ High quality finish
- ◆ Acabado de alta calidad





REMSA GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua EQUIPOS DE MEDICIÓN

REMSA pone a su disposición equipos y kits de análisis químico, para la detección de casi todos los parámetros como: Turbidez, Conductividad, Oxígeno Disuelto, pH, Cloro, así como trazas de metales en agua, que le ayudarán a la valoración de efectividad en un sistema de purificación, por lo que pone a su disposición los siguientes equipos

- ◆ Test kits químicos.
- ◆ Instrumentos de bolsillo para pH, conductividad, sólidos totales disueltos, ORP, sodio, humedad relativa y temperatura.
- ◆ Medidores de pH portátiles y de laboratorio.
- ◆ Medidores de conductividad y sólidos totales disueltos portátiles y de laboratorio.
- ◆ Electrodo de pH y ORP.
- ◆ Soluciones de calibración certificadas.
- ◆ Fotómetros para análisis de agua.
- ◆ Turbidímetros para agua potable y residual.
- ◆ Medidores de oxígeno disuelto portátiles y de mesa.
- ◆ Medidores de Humedad Relativa.
- ◆ Medidores de temperatura.
- ◆ Equipos de proceso como bombas dosificadoras, controladores de procesos montados en panel o en pared, analizadores de cloro y transmisores.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

El tratamiento de aguas residuales (o agua residual, doméstica o industrial, etc.) incorpora procesos físicos químicos y biológicos, los cuales tratan y remueven contaminantes físicos, químicos y biológicos introducidos por el uso humano cotidiano del agua. El objetivo del tratamiento es producir agua ya limpia (o efluente tratado) o reutilizable en el ambiente, y un residuo sólido o lodos también convenientes para los futuros propósitos o recursos.

Típicamente, el tratamiento de aguas residuales es alcanzado por la separación física inicial de sólidos de la corriente de aguas domésticas o industriales, seguido por la conversión progresiva de materia biológica disuelta en una masa biológica sólida usando bacterias adecuadas, generalmente presentes en estas aguas. Una vez que la masa biológica es separada o removida, el agua tratada puede experimentar una desinfección adicional mediante procesos físicos o químicos. Este efluente final puede ser descargado o reintroducidos de vuelta a un cuerpo de agua. Los sólidos biológicos segregados experimentan un tratamiento y neutralización adicional antes de la descarga o reutilización apropiada

Estos procesos de tratamiento son típicamente referidos a un:

- Tratamiento primario (asentamiento de sólidos)
- Tratamiento secundario (tratamiento biológico de sólidos flotantes y sedimentados)
- Tratamiento terciario (pasos adicionales como lagunas, micro filtración o desinfección)





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

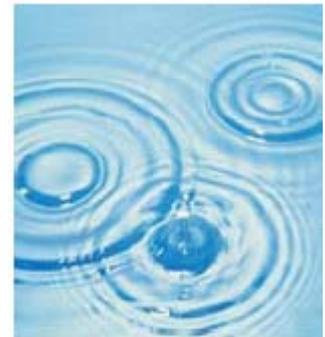
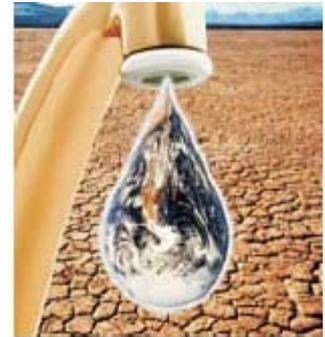
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

El sistema de tratamiento de aguas residuales que le ofrece REMSA es un aparato de ingeniería modular diseñado para tratar aguas residuales de aplicaciones residenciales, comerciales de alta concentración y pequeñas comunidades, así como industriales.

Es un sistema de lecho fijo y aireación que utiliza una combinación de biopelícula y crecimiento suspendido, con capacidad de nitrificación/ desnitrificación en un solo tanque. Esta innovadora combinación aprovecha la estabilidad del medio de lecho fijo y la probada efectividad del tratamiento de lodo activado.

Además de que el sistema cumple con las Normas Oficiales Mexicanas:

- ◆ NOM-001-ECOL-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.
- ◆ NOM-002-ECOL-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
- ◆ NOM-003-ECOL-1997, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales tratadas que se reusen en servicios al público.





REMSA GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES



El soplador (la única parte móvil del sistema) entrega grandes volúmenes de aire en el corazón del sistema, creando un vigoroso movimiento en el agua, haciéndolo rico en oxígeno y autolimpiante.

Los sistemas de tratamiento de aguas residuales procesan todos los efluentes líquidos de casas unifamiliares, conjuntos residenciales, comunidades pequeñas o incluso efluentes con alta concentración como son restaurantes y otras instalaciones comerciales.

Procesos de separación natural y sedimentación ocurren en el primer compartimiento del tanque subterráneo.



El confiable y comprobado tratamiento modular provee un ambiente perfecto para que las "bacterias amigables" se desarrollen y multipliquen. Removiendo más del 95% de las impurezas comunes. La especial tecnología patentada permite una excepcional reducción del Nitrógeno Total (incluyendo nitratos) de más del 70%.

El agua tratada, limpia y sin olor, está lista para su disposición final ya sea estándar o innovadora.



REMSA GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Brindamos soluciones individualizadas que responden a esos requerimientos, ya sea si se trata de proyectos de urbanización o condominios, hoteleros o de comercio, proyectos agro-industriales de diversa índole, tomando muy en cuenta estas circunstancias especiales, tales como el lugar donde se desarrolla el proyecto, los caudales a tratar y los requisitos especiales de tratamiento según el caso. Ofrecemos desde plantas para viviendas individuales, hasta plantas municipales.





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

CALENTADORES

Los calentadores que REMSA pone a su disposición, son ideales para: Empresas medianas, residencial con altos requerimientos de agua caliente, hoteles, moteles, restaurantes, lavanderías, hospitales, gimnasios, etc.

Los calentadores funcionan con gas natural o con gas LP, el encendido por incandescencia lo realiza en forma totalmente automática, eliminando cualquier esfuerzo utilizado en el encendido de un calentador convencional. Además es limpio y silencioso, sus controles eléctricos son seguros y confiables.

El nuevo control digital de temperatura, se maneja de una manera muy sencilla y precisa. Además integran un panel de leds que indican la operación del calentador. Integran quemadores de acero inoxidable cilíndricos de alta eficiencia, que producen una combustión excelente, son mas amigables con el medio ambiente.





REMSA

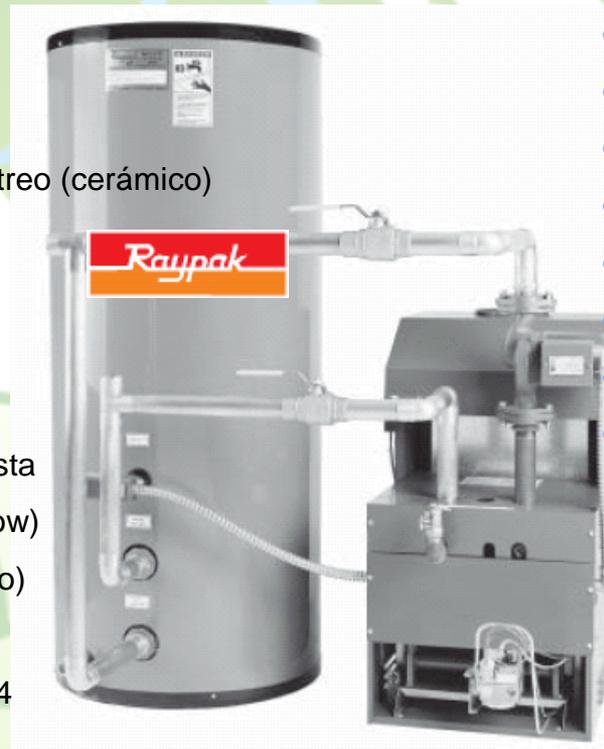
GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

CALENTADORES

El paquete incluye :

- ◆ Aletas de cobre
- ◆ Cabezales de hierro con rec. Vitreo (cerámico)
- ◆ Válvula de presión
- ◆ Válvula de combinación de gas
- ◆ Opción a gas natural o Lp
- ◆ Piloto 100% seguro
- ◆ Bomba de bronce, montada y lista
- ◆ Sensor de temperatura (knowflow)
- ◆ Chimenea o tapa (según modelo)
- ◆ Aquastato
- ◆ Transformador de voltaje 120/24



Características:

- ◆ Alta eficiencia térmica (arriba de 82%)
- ◆ Poder calorífico de 90 000 BTU/H
- ◆ Alta recuperación (agua constante a 60° C)
- ◆ Larga vida de servicio (4 veces mas)
- ◆ Diseño compacto
- ◆ 10 años de garantía
- ◆ Rango de flujo, Min.-10 GPM, Máx. 20 GPM
- ◆ Flujo libre de partículas de hierro





REMSA GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua LINEA ROTOPLAS

Contamos con:

- ◆ **TANQUES DE ALMACENAMIENTO:** la solución completa en el montaje de productos alimenticios, agrícolas, pecuarios, así como ácidos, cloruros, fosfatos, y mas de 300 sustancias químicas. *
- ◆ **TOLVAS:** de gran utilidad para la dosificación de productos. *
- ◆ **TANQUES DE ALMACENAMIENTO ABIERTO:** excelentes para productos que requieren refrigeración y procesos de mezclado. *
- ◆ **TANQUES VERTICALES CERRADOS:** Diseñados para el almacenamiento de químicos y como tanques de transportación, donde se requieran volúmenes bajos. *





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

LINEA ROTOPLAS

VENTAJAS DE LA LÍNEA INDUSTRIA:

- Son ligeros y están fabricados en una sola pieza.
- Resguardan con toda seguridad las propiedades físicas y químicas del producto contenido sin transferirle olor ni sabor.
- Evitan la contaminación de agua y alimentos.
- Permiten almacenar productos con una densidad hasta de 1.9 kg / decímetros cúbicos.
- Debido a su diseño y características permiten su fácil instalación y equipamiento.
- Requieren de mínimo mantenimiento y su desempeño en condiciones ambientales extremas es excelente.
- Las tolvas son fabricadas con resinas plásticas de alta tecnología, de gran resistencia al impacto, certificadas por la norma FDA (177.1520) de los Estados Unidos de América y manufacturadas bajo estándares " ISO 9001/2000" en nuestras siete plantas en el país.



REMSA Sistemas para Tratamiento de Agua





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

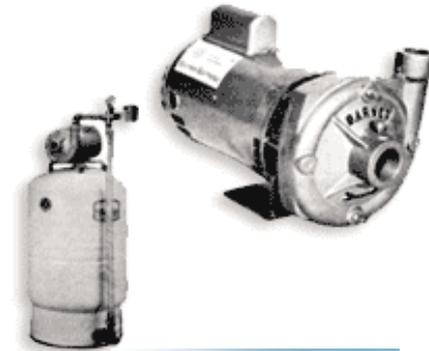
EQUIPOS DE BOMBEO

REMSA maneja una amplia gama de bombas para aplicaciones específicas diseñadas para un gran número de aplicaciones industriales, domésticas y sanitarias. La gama incluye una gran variedad de modelos, todos ellos extremadamente fiables, diseñados para satisfacer las demandas más exigentes de solidez y funcionamiento sin problemas.

Construidas para tener un tiempo de vida largo, libre de problemas y resistencia a la corrosión independientemente de que se instale a la intemperie.

Ventajas:

- Fáciles de instalar
- Seguras en su funcionamiento
- Durables
- Mínimo Mantenimiento



Cada una de las bombas puede ser ajustada a las necesidades del usuario por medio de un conjunto de características que le permite adaptarse a tareas de bombeo específicas.



REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

EQUIPOS DE BOMBEO

Las bombas sanitarias han sido creadas según los criterios de diseño sanitario más estrictos. El acabado de la superficie de materiales empleados resulta de la mayor importancia, tanto por propiedades físicas como para prevenir posibles desarrollos de bacterias y gérmenes.

Son bombas sanitarias de acero inoxidable diseñadas para un amplio rango de aplicaciones higiénicas y sanitarias, tales como las que se encuentran abundantemente en las industrias de :

- ◆ Cervecería
- ◆ Bebidas
- ◆ Lechera
- ◆ Procesamiento de alimentos
- ◆ Farmacéutica
- ◆ Biotécnica
- ◆ Cosmética
- ◆ Sistemas de tratamiento de agua
- ◆ Fabricación de semi-conductores
- ◆ Textil





REMSA

GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

BOMBAS DOSIFICADORAS

Las bombas dosificadoras deben ser fiables y exactas. Es así de sencillo. Con las bombas dosificadoras que le ofrecemos ya no necesita preocuparse, ya que le proporcionan un control óptimo de los aditivos suministrados en su sistema.



CARACTERISTICAS ESPECIALES

- ◆ Ajuste exacto - lo que se ajusta es lo que se obtiene.
- ◆ Funcionamiento fácil - ajuste fácil del modo de funcionamiento y capacidad.
- ◆ Dosificación uniforme y anticavitación - mezcla uniforme en el punto de inyección durante toda la banda de funcionamiento.
- ◆ Control total por impulso - solución única para el control por impulso.
- ◆ Pulsación baja - el concepto de accionamiento único y el diafragma totalmente guiado sin muelle de retroceso garantiza la eliminación de picos de presión.
- ◆ Comunicación Fieldbus - módulo de comunicación incorporado.
- ◆ Variedad de modelos - cubre la gran mayoría de sus necesidades de dosificación.

Desde 2,5 ml/h a 48 l/h.

- ◆ Calidad diseño y probado - las bombas están diseñadas para una larga vida y están fabricadas según normas medioambientales ISO 9001 y 14001.

GRUNDFOS 



REMSA GRUPO EMPRESARIAL

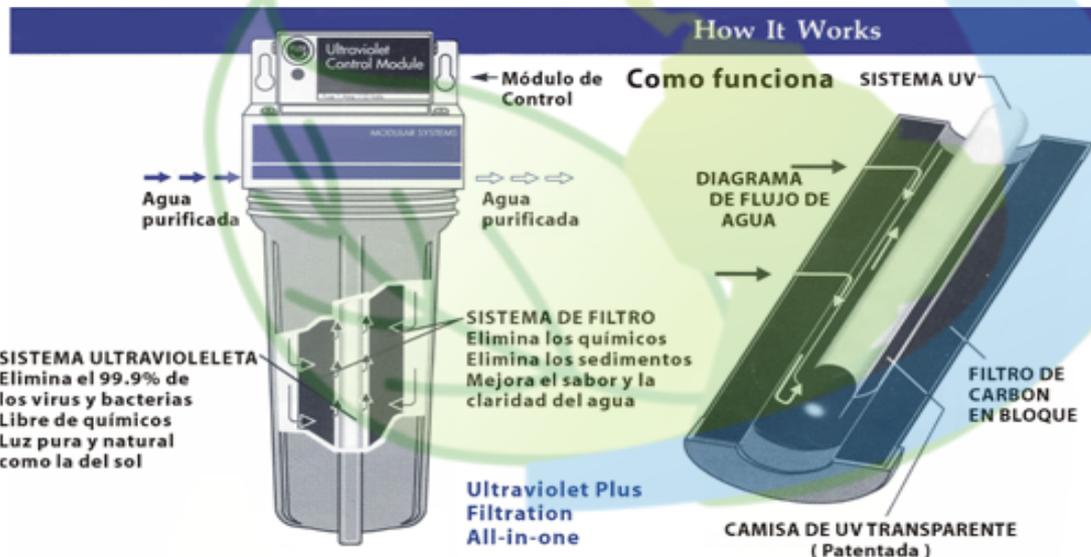
Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

SISTEMAS DE PURIFICACION DE AGUA

Equipo de osmosis inversa doméstico para la producción de agua con un bajo contenido en sales, libre de virus y contaminantes químicos.

La ósmosis inversa es un sistema económico, simple y eficaz que produce agua purificada para beber, cocinar y otros muchos usos domésticos.

Con un sistema de ósmosis inversa mejorarás tu calidad de vida y ahorraras dinero.





REMSA GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

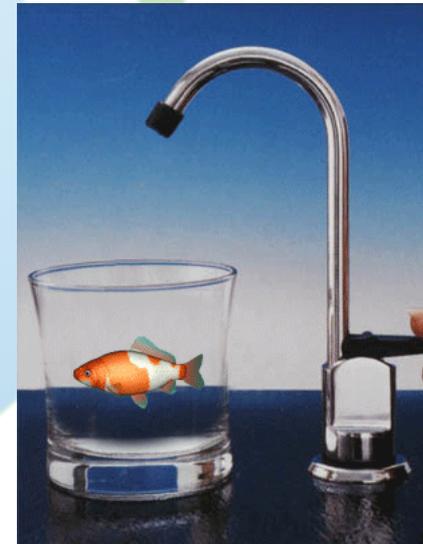
SISTEMAS DE PURIFICACION DE AGUA

Los equipos que le ofrecemos, son de tres etapas, las cuales son:

- ◆ MICROFILTRACION.- por medio de un filtro de 5 micras se detienen los sólidos suspendidos.
- ◆ CARBON ACTIVADO.- se encarga de eliminar los malos olores, sabores, cloro residual y compuestos químicos de tipo orgánico.
- ◆ RAYOS ULTRAVIOLETA.- esta se encarga de la eliminación total de virus y bacterias a través de una exposición de rayos UV de una longitud de onda de 253.7nm

APLICACIONES:

- | | |
|----------------|----------------|
| ◆ Casas | ◆ Panaderías |
| ◆ Oficinas | ◆ Loncherías. |
| ◆ Hospitales | ◆ Paletterías. |
| ◆ Laboratorios | ◆ Acuarios |
| ◆ Restaurantes | ◆ Escuelas. |





REMSA GRUPO EMPRESARIAL

Sistemas Sustentables en Tratamiento de Agua

¡GRACIAS POR SU PREFERENCIA!

ESTAMOS PARA SERVIRLE EN:

Wilfrido Massieu No. 24.



Col. La Comunidad. C.P. 54070

Tlalnepantla, Edo de Méx.

(55) 53-90-15-28

(55) 53-90-87-96



(55) 55-65-79-27



ING. RAÚL ECHEGARAY MONTES

ingenieria_remsa@yahoo.com.mx

www.remsatratamientodeagua.com

SI LO QUE BUSCA NO LO ENCONTRO EN ESTA PRESENTACION, ACERQUESE A NOSOTROS, CON GUSTO LO ATENDEREMOS.

