

RAPIDE STRATA™ (SF)

Desmineralización por intercambio iónico para agua de proceso

Las unidades de dos o tres lechos de resina RAPIDE STRATA™ producen agua de alta pureza para una variedad de aplicaciones industriales. El diseño único ofrece ahorros de hasta un 40 % en costos operativos y reducción de aguas residuales en comparación con los sistemas de desmineralización convencionales.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- 2 modelos disponibles, Rapide Strata, Rapide Strata+ en diferentes tamaños.
- Regeneración estándar de 35-80 minutos: minimiza el tiempo de inactividad, mejora el control bacteriano, mejora la eficiencia del uso de productos químicos.
- Sistema de control PLC, pantalla táctil HMI, Veolia HUBGRADE™ Ready: facilita el monitoreo y la operación.
- Modo de funcionamiento dúplex para producción continua de agua: mayor capacidad de producción.
- Monitor de conductividad continua con apagado automático y alarma: asegura la calidad del agua.
- Recirculación de agua continua, intermitente o cero cuando el tanque de agua producto alcanza el punto alto: flexibilidad operativa.
- Sistemas estandarizados montados sobre patines: plazos de entrega cortos, instalación y puesta en marcha rápidas.



APLICACIONES

- Agua de proceso industrial para toda la industria, farmacéutica, bebidas, etc.
- Alimentación de calderas de mediana y alta presión.
- Acabado de superficies.

SERVICIOS ASOCIADOS

Los equipos locales de soporte y servicio posventa, ofrecen programas de mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar el funcionamiento eficiente a largo plazo de las plantas instaladas.




Parámetros de funcionamiento del sistema

Modelo	Unidad	4 UK	10 UK	18 UK
Flujo de alimentación máximo	m ³ /h	4	10	18
Flujo de alimentación mínimo	m ³ /h	2	5	9
Tiempo de regeneración ⁽¹⁾	min.	35	35	35
Flujo máximo de agua residual durante la regeneración	m ³ /h	3.2	7.1	13.0
Volumen de agua residuales por regeneración	m ³	0.7	1.5	2.7
pH de aguas residuales	-	6 - 9	6 - 9	6 - 9
Uso de químicos por regeneración - HCl (32%)	L	5.0	13.0	20.0
Uso químico por regeneración - NaOH (32%)	L	6.0	14.0	26.0
Tamaño de motor de la bomba	kW	1.50	3.00	5.50

Modelo	Unidad	4+ UK	10+ UK	18+ UK
Flujo de alimentación máx.	m ³ /h	4	10	18
Flujo de alimentación mínimo	m ³ /h	2	5	9
Tiempo de regeneración ⁽¹⁾	min.	45	45	45
Flujo máximo de agua residual durante la regeneración	m ³ /h	3.2	7.1	13.0
Volumen de aguas residuales por regeneración	m ³	0.7	1.5	2.7
pH de aguas residuales a granel	-	6 - 9	6 - 9	6 - 9
Uso de químicos por regeneración - HCl (32%)	L	5.0	13.0	20.0
Uso químico por regeneración - NaOH (32%)	L	6.0	14.0	26.0
Tamaño del motor de la bomba	kW	1.5	3.00	5.50

⁽¹⁾ La regeneración estándar para Rapide Strata+ toma 35 minutos para agua tratada con una conductividad de < 1uS/cm. Para un agua tratada con una conductividad <0,1uS/cm y SiO2 <20ppb, el tiempo de regeneración es de 80 minutos. El consumo de productos químicos se calcula para agua tratada con una conductividad <2uS/cm.

Modelo	Unidad	4 UK	10 UK	18 UK
Longitud total instalada	m	0.90	1.10	1.30
Ancho total instalado	m	1.50	1.90	2.10
Altura total instalada	m	2.10	2.20	2.30
Espacio libre recomendado	m	1	1	1
Peso operativo	kg	650	1550	1950

Modelo	Unidad	4+ UK	10+ UK	18+ UK
Longitud total instalada	P	0.90	1.10	1.30
Ancho total instalado	P	1.50	1.90	2.10
Altura total instalada	P	2.10	2.20	2.30
Espacio libre recomendado	P	1	1	1
Peso operativo	NJ	680	1580	2000




Conexiones de tuberías

Modelo	Unidad	4 UK	10 UK	18 UK
Alimentación	DN	40	50	80
Salida	DN	40	50	80
Drenaje	DN	25	32	40

Modelo	Unidad	4+ UK	10+ UK	18+ UK
Alimentación	DN	40	50	80
Salida	DN	40	50	80
Drenaje	DN	25	32	40

Requisitos del agua de alimentación

Parámetro	Unidad	Valor
Presión máxima de alimentación	barg	1.2
Temperatura mínima del agua	°C	5.0
Temperatura máxima del agua	°C	30 (35 bajo pedido)
Máximo TDS de entrada	mg/l	500
Conductividad máxima de entrada	µS/cm	700
Entrada máx. Cloro libre Cl ₂	mg/l	0.2
Entrada máx. Hierro Fe ³⁺	mg/l	0.3
Entrada máx. Manganeseo Mn ²⁺	mg/l	0.2

Condiciones ambientales

Parámetro	Unidad	Valor
Temperatura ambiente mínima	°C	10
Temperatura ambiente máxima	°C	40

Materiales de construcción

Recipientes a presión	Plástico reforzado con fibra de vidrio
Tuberías	PVC-U
Skid	Acero con recubrimiento epoxi
Válvulas de control	Válvulas de diafragma accionadas por aire
Cabina de control	Acero con recubrimiento epoxi IP54

Requerimientos de energía

Parámetro	Unidad	Valor
Voltaje	V	440*
Frecuencia	Hz	60*
Fases	-	3

Especificaciones y rendimientos típicos del agua tratada

Parámetro	Unidad	Valor
Presión de aire comprimido	barg	5.5 - 6
Conductividad máxima	µS/cm	< 5 , < 1 RS+
Sílice como SiO ₂	ppb	< 200 , < 20 RS+

*Parámetros manejados en México

Diseñada y fabricada por Solys Veolia
www.veoliawatertechnologies.com/latam/es