

Lugar: Ajmán, EMIRATOS ÁRABES UNIDOS

Aplicación: Instalación Desaladora de Agua de Mar - IDAM

Solución: POLYPACK® APS-MAX-2000- Equipo Automático de Preparación de Polielectrolito; Bombas dosificadoras MiltonRoy.

DATOS GENERALES DE LA PLANTA⁽¹⁾

SDM ha participado en el proyecto de la IDAM AL ZAWRAM (Ajman), la cual posee una capacidad de tratamiento de 45.560 m³/día o 230.000 habitantes equivalentes.

EQUIPOS SUMINISTRADOS SDM

Por su parte, SDM ha suministrado el siguiente conjunto de equipos:

19 Unidades Bombas MiltonRoy MAXROY®

La bomba MAXROY® es una bomba dosificadora compacta y robusta de membrana hidráulica integrada, lubricada con aceite bajo cárter cerrado y configurada desde ingeniería para trabajar en las condiciones de servicio solicitadas, diseñadas para un funcionamiento industrial en continuo.

Todas las bombas suministradas incluyen una válvula de seguridad interna tarada según la presión de operación, así como un servomotor STEGMAN para la regulación del caudal actuando sobre la carrera de la bomba a través de una señal analógica 4-20 mA.

Principales características y condiciones de servicio de las bombas suministradas:

BOMBA MiltonRoy	Condiciones de Servicio							Materiales					
	Fluido	Rango de Caudal (l/h)	Presión Max. (bar)	Carrera (mm)	Cadencia (gpm)	Potencia (kW)	Tensión (V)	Cuerpo Dosificador	Caja de Válvulas	Bolas	Asientos	Muelle	Membrana
RD58G5P10/ST1.TS	Polielectrolito	2,0 - 20	10	18	58	0,37	230 / 400	PVC	PVC	316L	316L	Hastelloy C	PTFE
RA144G5H10/ST1	Hidróxido Sódico	33,0 - 330	10	19	144	0,37	230 / 400	316L	316L	316L	316L	N/A	PTFE
RA180G5H10/ST1.HS	Ácido Sulfúrico	41,0 - 410	10	20	180	0,37	230 / 400	316L	316L	Hastelloy C	904L	316L	PTFE
RB58J5P10/ST1	Cloruro Férrico	14,0 - 140	10	29	58	0,75	230 / 400	PVC	PVC	Vidrio	PE	N/A	PTFE
RB58J7P10/ST1.TS	Polielectrolito	38,0 - 380	10	34	58	0,75	230 / 400	PVC	PVC	316L	PE	Hastelloy C	PTFE
RB96J7P10/ST1	Bisulfito Sódico	65,0 - 650	10	34	96	0,75	230 / 400	PVC	PVC	PVC	PE	N/A	PTFE
RA144G5P10/ST1	Agua + Químicos	33,0 - 330	10	20	144	0,75	230 / 400	PVC	PVC	Vidrio	PE	N/A	PTFE
RB36H5H10/ST1.HS	Ácido Sulfúrico	9,0 - 90	10	29	36	0,55	230 / 400	316L	316L	Hastelloy C	904L	N/A	PTFE



Foto bombas suministradas

1 Unidad POLYPACK® APS-MAX- Equipo Automático de Preparación de Floculantes

Se trata de un equipo automatizado de preparación capaz de producir floculantes para el proceso a partir de floculantes en polvo. Para la IDAM AL ZAWRAM se suministró un equipo con una capacidad de producción* de 2000 l/h.



Foto orientativa

**Capacidad de producción en función del tiempo de maduración.*

El proceso requiere un equipo especial fabricado a medida, diseñados para trabajar según las siguientes condiciones de servicio y características:

APS-MAX-2000	
Consumo máx. posible de polielectrolito	10 kg/h
Concentración de preparación	0,5% <> 5 kg/m ³
Capacidad de producción	2000 l/h
Tiempo de Maduración	1 hora
Material Cuba	PPH
Material Tolva + Dosificador	Inox. 304L
Material Agitadores	Inox. 316L

- Cuba con 3 compartimentos (preparación, maduración y mantenimiento).
- Dosificador de floculante en polvo modelo DPS-320 con **tolva de 60 l de capacidad**.
- **Sonda de nivel ultrasónico de funcionamiento por reflexión directa**. Garantiza una lectura de alta precisión en el 100% del volumen útil del equipo.
- **Dos agitadores** que garantizan una correcta agitación en cada uno de los tres compartimentos para la perfecta preparación del floculante diluido.
- **Conjunto de llegada de agua completamente instalado** con válvula reductora de presión con un manómetro y un presostato, válvula de regulación manual, electroválvula, filtro en "Y", rotámetro y rampa de llegada sin salpicaduras ni obstrucciones.
- Cuadro eléctrico de control y mando **modular y configurable mediante PLC según las necesidades del proceso**. El cuadro se instala completamente cableado a los elementos eléctricos del equipo.

REFERENCIAS

<http://www.cadagua.es/proyectos-singulares/planta-desaladora-de-al-zawrah>