

Lugar: Villapérez, Oviedo, España

Aplicación: Estación Depuradora de Aguas Residuales - EDAR

Solución: Equipo automático de Preparación de Floculantes POLYPACK® APS-MAX; Agitadores Milton Roy HRmix®.

DATOS GENERALES DE LA PLANTA⁽¹⁾

SDM ha participado en el proyecto de la **EDAR VILLAPÉREZ** (Oviedo, España), la cual trata las aguas residuales procedentes Oviedo, Siero, Noreña y Llanera. Posee una capacidad de tratamiento de 8.500 l/h para dar servicio a 723.000 habitantes equivalentes.

EQUIPOS SUMINISTRADOS SDM

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

8 unidades [POLYPACK APS-MAX Equipo automático de preparación de floculantes](#)

Equipo automatizado de preparación capaz de producir la solución de floculante a partir de producto en polvo o líquido. Para la EDAR Villapérez se suministraron **ocho equipos** con tres **capacidades de producción*** diferentes de **1.000 l/h, 3.000 l/h y 4.000 l/h**.



Foto equipo suministrado

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

El proceso requiere unos equipos especiales fabricados a medida y diseñados para trabajar según las siguientes condiciones de servicio y características:

APS-MAX-1000 (DUAL)		APS-MAX-3000 (DUAL)		APS-MAX-4000 (DUAL)	
Consumo máx. posible de electrolito	5 kg/h	Consumo máx. posible de electrolito	15 kg/h	Consumo máx. posible de electrolito	20 kg/h
Concentración de preparación	0,5% <> 5 kg/m ³	Concentración de preparación	0,5% <> 5 kg/m ³	Concentración de preparación	0,5% <> 5 kg/m ³
Capacidad de producción	1000 l/h	Capacidad de producción	3000 l/h	Capacidad de producción	4000 l/h
Tiempo de Maduración	1 hora	Tiempo de Maduración	1 hora	Tiempo de Maduración	1 hora
Material Cuba	PPH	Material Cuba	PPH	Material Cuba	PPH
Nº Cámaras	3	Nº Cámaras	3	Nº Cámaras	3
Material Tolva + Dosificador	Inox. 316L	Material Tolva + Dosificador	Inox. 316L	Material Tolva + Dosificador	Inox. 316L
Material Agitadores	Inox. 316L	Material Agitadores	Inox. 316L	Material Agitadores	Inox. 316L

- Todos los equipos suministrados están **diseñados para la preparación de polielectrolito a partir de polvo o líquido concentrado (DUAL).**
- **Cuadro eléctrico y control de mando.**
- **Dosificador de floculante en polvo DPS-320** con tolva de 60 L de capacidad.
- **Sonda de nivel ultrasónico** en funcionamiento por reflexión que garantiza una lectura del 100% del volumen útil del equipo.
- **Cuba con 3 compartimentos** para la preparación, maduración y trasiego.
- **Sonda de nivel mínimo en tolva** que evita el funcionamiento en vacío del dosificador de polvo.
- **Dos agitadores** que garantizan una correcta agitación para la perfecta preparación del floculante.
- **Conjunto de llegada de agua en materiales metálicos** 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.



Fotos equipos suministrados

20 unidades Agitador Milton RoyHRmix

Los agitadores de la gama Milton Roy HRmix® destacan por su diseño sencillo y robusto. Cuentan con cuatro tipos de hélices concebidas específicamente para la aplicación y el volumen de fluido requeridos. Además, su diseño conlleva una reducción considerable del consumo energético.

➤ 4 unidades de **Agitadores Milton Roy HRmix® serieHR3A:**

Los agitadores de la serie HR3A fueron diseñados para su utilización en procesos de mezcla rápida en los que son necesarios caudales medios de movilización de fluido. A su vez, permiten la interpenetración entre capas, generando un óptimo nivel de turbulencia.



Foto orientativa

El diseño de la hélice de perfil delgado de alta eficiencia tipo H1PL realizado con simulación CFD permite una correcta agitación en las distintas aplicaciones mediante los 159 modelos de la serie.



Foto orientativa

➤ **16 unidades de Agitadores Milton Roy HRmix® serie HR5A:**

Los agitadores de la **serie HR5A** fueron diseñados para su utilización en procesos de floculación, donde es necesaria la movilización de altos caudales de fluido junto a una agitación lenta para favorecer la formación de flóculo sin originar cizalladura.



Foto orientativa

Al igual que en el caso del HR3A, las **hélices H2PR** de los 16 modelos de la serie HR5A basan su diseño en las características del proceso de floculación. Se realiza la selección del equipo considerando las dimensiones de la cámara, logrando de esta manera optimizar el proceso utilizando motores eléctricos con menor consumo para obtener el resultado previsto.



Foto orientativa

REFERENCIAS

[http://www.magrama.gob.es/es/prensa/noticias/el-ministerio-de-agricultura,-alimentacion-y-medio-ambiente-adjudica-por-43,5-millones-de-euros-la-ampliacion-de-la-depuradora-de-villaperez-\(oviedo\)/tcm7-298090-16](http://www.magrama.gob.es/es/prensa/noticias/el-ministerio-de-agricultura,-alimentacion-y-medio-ambiente-adjudica-por-43,5-millones-de-euros-la-ampliacion-de-la-depuradora-de-villaperez-(oviedo)/tcm7-298090-16)



Aportando valor a la tecnología

Para conocer más casos de éxito, visite el siguiente enlace:

[CASOS DE ÉXITO](#)

