MADE IN ITALY

# PermaDos

## PERMANGANATO DE POTASIO ($KMnO_4$)

cod. 20211180

EMEC S.r.l. Via Donatori di Sangue, 1 - 02100 Rieti - Italia
T. +39 0746 2284 1  F. +39 0746 2284 2
info@emecpumps.com - www.emecpumps.com

# PermaDos

## PERMANGANATO DE POTASIO ($KMnO_4$)

PermaDos es un sistema modular y ampliable, completamente automático, diseñado para la preparación continua de soluciones de **permanganato de potasio** a partir del producto seco. Es indispensable en las plantas de tratamiento de aguas residuales civiles e industriales y garantiza altas prestaciones en los procesos de **preoxidación, sedimentación, clarificación y deshidratación de lodos**, gracias al uso de tecnologías avanzadas (como motores **brushless**) y materiales de construcción de alta calidad (HDPE, PPH, PVC, AISI 304).

El modelo PermaDos está equipado con tanques de HDPE y una unidad de dosificación de polvo en PPH con tolva, conectada a un contenedor ampliable y herméticamente sellable, que garantiza la máxima seguridad para los operadores; en su interior se aloja un tornillo sinfín con revestimiento plástico.

El agitador de hélice de cuatro palas, accionado por un motor brushless, asegura un control preciso de la velocidad y una significativa reducción del consumo energético.

El sistema se completa con un circuito hidráulico equipado con contador, electroválvulas y válvulas de regulación. La instalación está completamente automatizada gracias a sondas de nivel radar y dispositivos de seguridad integrados.

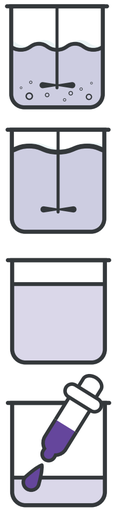
## APLICACIONES

- Plantas de depuración civiles e industriales
- Tratamiento de lodos y aguas residuales
- Control de olores ($H_2S$), oxidación de arsénico, hierro y manganeso
- Remediación de sitios / saneamiento ambiental
- Procesos con unidades de flotación, decantadores y filtros prensa

## VENTAJAS

- Preparación automática: reducción del trabajo manual y de los errores, solución lista para usar.
- Máxima precisión: control de la concentración de la solución mediante sonda de medición en g/l.
- Máxima eficiencia: optimización de la solución y activación del polímero.
- Flexibilidad: configuraciones modulares para diferentes necesidades.
- Ahorro: reducción de desperdicios, menor consumo energético y mantenimiento simplificado.
- Altas prestaciones: proceso continuo y calidad constante.
- Seguridad: sin dispersión de polvo en el ambiente.
- Conexiones de descarga y rebose: 2".

## PROCESSO



**1** MEZCLA
**Dosificación y homogeneización inicial de los reactivos**

**2** MADURACIÓN
**Reacción y estabilización de la mezcla**

**3** ALMACENAMIENTO
**Conservación controlada en espera de uso**

**4** EXTRACCIÓN
**Suministro preciso y regular de la solución**

## CARACTERÍSTICAS

- **Dosificador de polvo de PPH**
  - Regulación mediante motor sin escobillas con variación electrónica desde HMI
  - Tolva de carga de 35 litros con vibrador
  - Control del nivel de polvo Radar (nivel mínimo)
  - Concentración de regulación de polvo de 0,05 a 0,5 %
- **Dispositivo de suministro de agua de preparación compuesto por**
  - Medidor de caudal electrónico por ultrasonidos (4-20 mA)
- **Controlador de nivel Radar (solución)**
- **Agitador mezclador**
  - Motor sin escobillas L1000 trifásico – 400 W
  - Hélice de 4 palas Ø 400 mm
- **Cuadro eléctrico de mando y control**
  - Gestión de servicios mediante HMI con pantalla táctil de 7"
  - Comunicación Ethernet TCP/IP
  - Carcasa de ABS IP65 para proteger los componentes electrónicos

## ALARMAS PRINCIPALES

- **Parada de emergencia**
- **Caudal de agua bajo**
- **Nivel mínimo de solución**
- **Nivel máximo (H)**
- **Desbordamiento de nivel (HH)**

## SISTEMA MODULAR AMPLIABLE

El sistema incluye un tanque independiente, ampliable con módulos adicionales para adaptarse a las distintas necesidades de dosificación y almacenamiento. El montaje, mediante bridas rectangulares con juntas y tornillos M8, garantiza solidez y rapidez de instalación.

**Dimensiones del tanque mm: 1400x1400xh1200**

| Tipo / Modelo | | PLD-1500-1 | PLD-3000-2 |
|---|---|---|---|
| Volumen tot. Litros de los tanques | | 1702 | 3404 |
| Material de los tanques | | PEHD | PEHD |
| Producción máx. por hora l/h | 45' | 1875 | 3750 |
| | 60' | 1500 | 3000 |
| Potencia absorbida | | 200 W | 100 W |