# PDS

## PERMANGANATE DOSING SYSTEM

cod. 20211300

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

# PDS

## PERMANGANATE DOSING SYSTEM

**PDS – Permanganate Dosing System** es un sistema **compacto y completamente automático** diseñado para la preparación y la dosificación continua de soluciones de **Permanganato de Sodio ($NaMnO_4$)** y **Permanganato de Potasio ($KMnO_4$)**, a partir de **soluciones líquidas**, en agua potable o para aplicaciones industriales.

Está concebido para aplicaciones donde se requieren **fiabilidad, precisión de dosificación y continuidad operativa**. El sistema permite la **regulación proporcional** al caudal de agua y la gestión automática del producto oxidante mediante una pantalla táctil.

El sistema puede integrarse con **PermaTest**, una solución para el análisis continuo del residual, garantizando un control completo del proceso de oxidación.

# CAMPOS DE APLICACIÓN

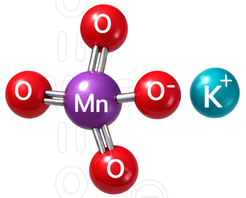
- PLANTAS DE POTABILIZACIÓN
- BONIFICHE AMBIENTALI
- OXIDACIÓN DE HIERRO Y MANGANESO
- INDUSTRIAL
- AGUAS SUBTERRÁNEAS

# FUNCIONES PRINCIPALES

- Ajuste de la dosificación de permanganato en mg/L
- Dosificación automática proporcional al caudal
- Calibración automática de las bombas dosificadoras
- Modo manual con caudal preestablecido
- Control proporcional al caudal mediante señal 4–20 mA
- Control PID con caudalímetro integrado
- Control PID de las bombas dosificadoras
- Monitorización del caudal y alarmas de proceso

# MODELOS DISPONIBLES

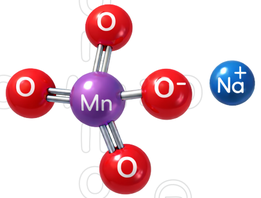
### *Permanganato de Potasio*




**DÓNDE**
- ✓ Eliminación de hierro y manganeso
- ✓ Oxidación de sulfuro de hidrógeno ($H_2S$)
- ✓ Control de olores y compuestos orgánicos
- ✓ Pre-oxidación en potabilización

**POR QUÉ**
- ✓ Alta estabilidad química de la solución
- ✓ Menor agresividad hacia ciertos materiales
- ✓ Buena conservación en el tiempo
- ✓ Menor concentración máxima en solución

### *Permanganato de Sodio*




**DÓNDE**
- ✓ Tratamiento de aguas industriales
- ✓ Remediación ambiental y suelos contaminados
- ✓ Oxidación de compuestos orgánicos complejos
- ✓ Instalaciones con dosificación continua y controlada

**POR QUÉ**
- ✓ Solubilidad mucho más elevada
- ✓ Concentraciones operativas más altas
- ✓ Mayor fluidez y facilidad de bombeo
- ✓ Mayor reactividad oxidante
- ✓ Particularmente adecuado para sistemas continuos

# ELEMENTOS DEL SISTEMA

Bomba dosificadora (solenoide, paso a paso, motorizada)

Instalación en suelo

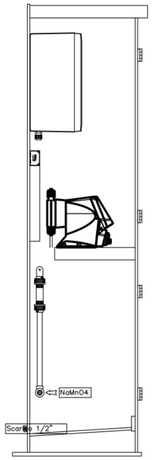
Pantalla táctil HMI de 7”

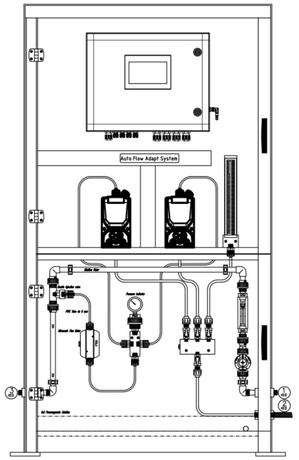
Caudalímetro ultrasónico integrado

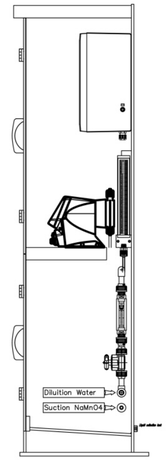
Comunicación
Ethernet
Modbus
TCP/IP

Sensor de nivel de reactivo con parada automática

Estructura con grado de protección IP65




# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | |
|---|---|
| Alimentación | 230 Vac ±10 % – 50/60 Hz |
| Potencia absorbida | Aproximadamente 100 W |
| Grado de protección | IP65 / NEMA 4 |
| Pantalla HMI | Pantalla táctil 7” |
| Entradas | · Señal analógica 4–20 mA (caudal)<br>· Arranque/Paro remoto<br>· Alarma de nivel |
| Temperatura de operación | 0 a 40 °C |