



# PDS

## PERMANGANATE DOSING SYSTEM

cod. 20211310



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** ist ein **kompaktes, vollständig automatisiertes System** zur Herstellung und kontinuierlichen Dosierung von **Natriumpermanganat- ( $\text{NaMnO}_4$ )** und **Kaliumpermanganat-Lösungen ( $\text{KMnO}_4$ )** aus flüssigen Konzentraten, sowohl für Trinkwasser als auch für industrielle Anwendungen.

Es wurde für Einsatzbereiche entwickelt, in denen hohe **Zuverlässigkeit, präzise Dosierung und durchgehende Betriebskontinuität** erforderlich sind. Das System bietet eine **durchflussproportionale Regelung** und eine automatische Steuerung des Oxidationsmittels über ein benutzerfreundliches Touchscreen-Panel.

Das PDS kann zudem mit **PermaTest**, einem System zur kontinuierlichen Reststoffanalyse kombiniert werden und ermöglicht dadurch eine vollständige und optimierte Kontrolle des gesamten Oxidationsprozesses.

## ANWENDUNGSBEREICHE



TRINKWASSERAUFBE-  
REITUNGSANLAGEN



UMWELTSANIE-  
RUNGEN



OXIDATION VON  
EISEN UND MANGAN



INDUSTRIE



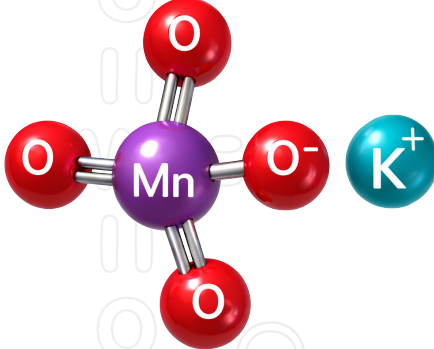
GRUNDWASSER

## HAUPTFUNKTIONEN

- Einstellung der Permanganatdosierung in mg/L
- Automatische, durchflussproportionale Dosierung
- Automatische Kalibrierung der Dosierpumpen
- Manueller Modus mit voreingestelltem Durchfluss
- Durchflussproportionale Steuerung über 4-20 mA Signal
- PID-Regelung mit integriertem Durchflussmesser
- PID-Regelung der Dosierpumpen
- Durchflussüberwachung und Prozessalarme

## SYSTEMKOMPONENTEN

*KALIUMPERMANGANAT*



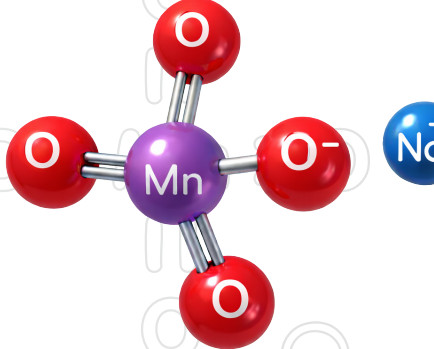
**WO**

- ✓ Entfernung von Eisen und Mangan
- ✓ Oxidation von Schwefelwasserstoff ( $\text{H}_2\text{S}$ )
- ✓ Kontrolle von Gerüchen und organischen Verbindungen
- ✓ Voroxidation in der Trinkwasseraufbereitung

**WARUM**

- ✓ Hohe chemische Stabilität der Lösung
- ✓ Geringere Aggressivität gegenüber bestimmten Materialien
- ✓ Langzeitstabilität
- ✓ Niedrigere maximale Konzentration in Lösung

*NATRIUMPERMANGANAT*



**WO**

- ✓ Behandlung von Industrieabwässern
- ✓ Umweltsanierung und kontaminierte Böden
- ✓ Oxidation komplexer organischer Verbindungen
- ✓ Anlagen mit kontinuierlicher und kontrollierter Dosierung

**WARUM**

- ✓ Deutlich höhere Löslichkeit
- ✓ Höhere Betriebskonzentrationen
- ✓ Bessere Fließfähigkeit und einfacheres Pumpen
- ✓ Höhere Oxidationsreaktivität
- ✓ Besonders geeignet für kontinuierliche Anlagen

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

|                    |                                                                                                                                          |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stromversorgung    | 230 Vac $\pm 10\%$ - 50/60 Hz                                                                                                            |
| Leistungsaufnahme  | Ca. 100 W                                                                                                                                |
| Schutzart          | IP65 / NEMA 4                                                                                                                            |
| HMI-Display        | 7" Touchscreen                                                                                                                           |
| Eingänge           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Analogsignal 4-20 mA (Durchfluss)</li><li>• Fernstart/-stopp</li><li>• Füllstandsalarm</li></ul> |
| Betriebstemperatur | 0 bis 40 °C                                                                                                                              |

## SYSTEMKOMPONENTEN



Dosierpumpe  
(Magnet-,  
Schrittmotor-,  
motorgetrieben)



Bodenaufstellung



7" HMI-  
Touchscreen



Integrierter  
Ultraschall-  
Durchflussmesser



Kommunikation  
Ethernet  
Modbus  
TCP/IP



Füllstandssensor  
für das  
Reagenzien mit  
automatischer  
Abschaltung



Struktur Schutzart  
IP65

