



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- (NaMnO_4)** und **Kaliumpermanganat-Lösungen (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



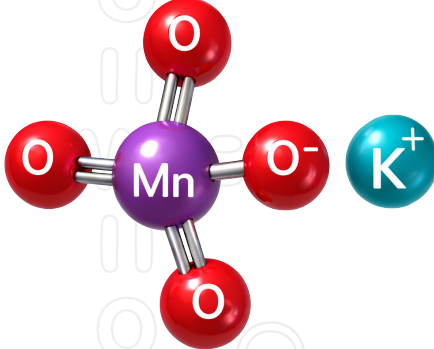
GRUNDWASSER

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

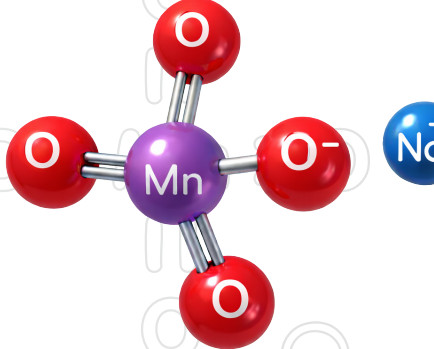
KALIUMPERMANGANAT



- ✓ **WO**
- ✓ Entfernung von Eisen und Mangan
- ✓ Oxidation von Schwefelwasserstoff (H_2S)
- ✓ 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

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

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Stromversorgung	230 Vac $\pm 10\%$ - 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Ca. 100 W
Schutzart	IP65 / NEMA 4
HMI-Display	7" Touchscreen
Eingänge	• Analogsignal 4-20 mA (Durchfluss) • Fernstart/-stopp • Füllstandsalarm
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C

