5 YEARS WARRANTY

MADE IN ITALY

MDS

MULTI-CHEMICAL DOSING SYSTEM

cód. 20210430

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

emec®
SIMPLE AS WATER

MDS

MULTI-CHEMICAL DOSING SYSTEM

MDS es un sistema compacto y automático diseñado para la producción de compuestos químicosen solución acuosa para el tratamiento de aguas, dentro de las posibilidades de uso previstas en las presentes instrucciones.

MDS dosifica simultáneamente dos sustancias químicas en agua dentro del reactor. La generación se supervisa mediante la HMI y puede regularse con un medidor de caudal con el flujo de agua principal.

El sistema incluye tres protecciones:

- **Una protección para la bomba del componente número 1**
- **Una protección para la bomba del componente número 2**
- **Una protección proveniente de la lectura del caudal mínimo del medidor de agua de dilución.**

La generación del compuesto químico se produce en el interior de un reactor con un flujo de agua externo que protege el reactor. En el interior del reactor, los dos reactivos reaccionan con agua de dilución a una concentración de aproximadamente 2 g/l (2000 ppm).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Caja de PEHD dimensiones: 750 x 1500, profundidad: 560 mm**
- **Controlador HMI 7” Pantalla táctil en colores**
- **Producción de NH_2Cl: de 50 a 5000 g/h**
- **2 bombas dosificadoras de membrana autocebantes Prisma con motor paso a paso y cabezal dosificador con membrana de PTFE y válvulas de PVDF**
- **2 manómetros de lectura de la presión de funcionamiento de las bombas con separador de membrana**
- **Sensores de nivel mínimo de los reactivos**
- **Tanque de recogida de fugas**
- **Portelle Safety Cover**
- **Reactor de PVDF**

ELEMENTOS

BOMBAS DOSIFICADORAS

El MDS está equipado con 2 bombas volumétricas alternativas de volumen controlado de la serie Prisma que garantizan un control preciso de la dinámica del flujo, un aspecto esencial para asegurar la eficiencia y el uso del sistema de proceso. El movimiento alternativo determina un suministro sinusoidal del caudal, por lo tanto, el flujo del producto bombeado no es continuo, sino pulsante. El caudal, es decir, el volumen de la bomba, se controla variando la carrera de la membrana. El movimiento alternativo de la membrana de la bomba dosificadora determina el flujo gracias a las válvulas direccionales situadas en la entrada y la salida del cabezal de bombeo.

MANÓMETRO

El manómetro permite controlar con precisión la presión de funcionamiento de la bomba.

SEPARADOR DE LÍQUIDOS DE MEMBRANA

El separador de líquidos de membrana garantiza una medición precisa de la presión en los casos en los que hay un paso de líquidos corrosivos que pueden afectar y dañar el manómetro.

VÁLVULA DE CONTRAPRESIÓN

La válvula de compresión evita el paso espontáneo del líquido (sifonamiento) en condiciones en las que el nivel del depósito de aspiración es superior al de impulsión.

MEDIDOR DE CAUDAL POR ULTRASONIDOS (Control Flow)

El instrumento para la medición del caudal por ultrasonidos mediante el control en FeedBack permite regular con precisión la dosificación requerida de forma totalmente automática.

FUNCIONES PRINCIPALES

- **Dosificación homogénea y continua**
- **Selección de la concentración en % de químicos**
- **Modo de dosificación:**
  - cálculo automático de los dos reactivos en función de la cantidad requerida
  - concentración en %
  - proporcional mediante señal desde el medidor de caudal del agua a tratar (4-20 mA)
  - manual
- **Medición del caudal de dosificación integrada**
- **Sistema de Control Flow de productos químicos**
- **Sistema de dilución mediante medidor de caudal por ultrasonidos**
- **Configuración del modo de calibración de las bombas dosificadoras**
- **Configuración de productos químicos**
- **Alarmas (todas las alarmas se configuran como alarmas remotas)**
- **Puerto de comunicación Ethernet Modbus TCP-IP**