

Unidad de sedimentación - Mejora el análisis mediante la eliminación de partículas

Sistemas de acondicionamiento de muestras (SCS) de Metrohm Process Analytics

PUNTOS A DESTACAR

- **Mayor tiempo de funcionamiento del analizador** gracias a un muestreo sin problemas
- **SCS totalmente controlado** por su analizador de procesos Metrohm
- **Mínimo mantenimiento** debido a la ausencia de elementos filtrantes; por lo tanto, es poco probable que se produzcan bloqueos
- **Cálculo automatizado del «tiempo de sedimentación»** mediante el software de última generación de Metrohm Process Analytics
- **Múltiples opciones** de materiales de construcción para adaptarse a la naturaleza de la muestra

Optimice su análisis online con sistemas de muestreo óptimos

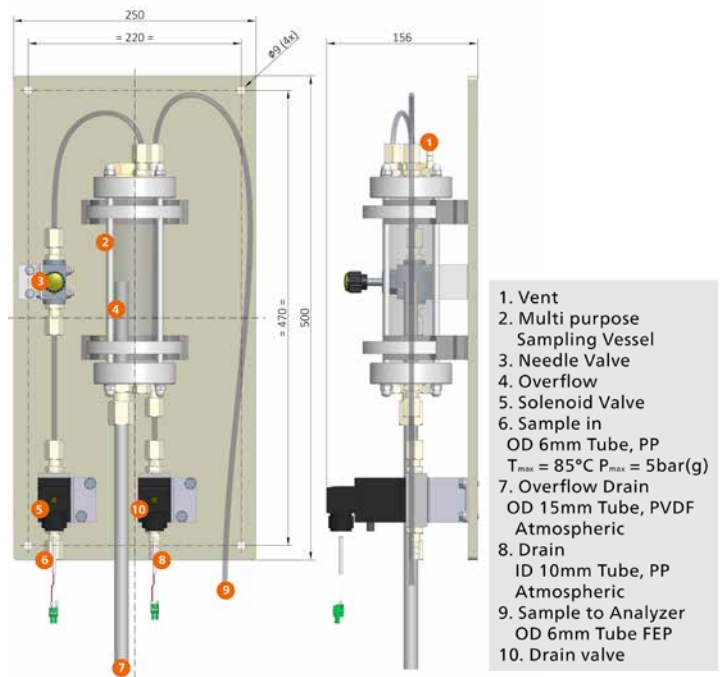
Este sistema de acondicionamiento de muestras está diseñado para la sedimentación de partículas (material particulado) y sólidos de la muestra entrante antes de ingresar en un analizador de procesos. Sin la eliminación de los sólidos y partículas de la muestra, el analizador sería propenso a fallar y no podría obtener una muestra representativa para medir. El material particulado podría causar una obstrucción en la tubería durante el transporte, pero lo más importante es que obstruiría las válvulas/bombas de muestreo del analizador e incluso interferiría con el propio análisis.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Con un diseño sencillo, los sólidos pesados se depositan primero en el fondo de un recipiente de muestreo multipropósito «MPSV» (Paso 1) antes de que la muestra sea enviada al recipiente de análisis (Paso 2). Con la válvula solenoide (Nº 5a) en posición abierta, el flujo de la muestra entrante (hasta 5 bar (g) como máximo) se ajusta a un caudal viable mediante una válvula de aguja y fluya continuamente a través de una tubería de desbordamiento (Nº 4) hacia el drenaje atmosférico que vuelve al proceso.

Siguiendo los pasos, con la válvula de drenaje (Nº 8) ahora cerrada, la muestra fresca entra en el MPSV y se deja «sedimentar» durante un tiempo que depende de la cantidad y el tipo de sólidos presentes. Este «tiempo de sedimentación» se calcula en base al tiempo controlado por el programa del analizador. Las muestras libres de los sólidos sedimentados que han caído a la capa inferior, se introducen en el analizador utilizando una bomba de muestreo conectada a la manguera Nº 9. La duración del flujo de la muestra se programa hasta que se captura una muestra representativa en el muestreador interno del analizador.

Justo antes del siguiente análisis de la muestra, se abre la válvula de drenaje para que los sólidos restantes salgan ayudados por la presión del líquido presente en el recipiente. También se puede programar un paso adicional en el analizador para que los residuos que queden en el MPSV con la nueva muestra salgan al drenaje.



Vista frontal y lateral del sedimentador.

ESPECIFICACIONES

Instrumentos	
Dimensiones	250 x 500 x 156 mm (A x L x P)
Material de contacto con el líquido	Polycarbonato, Polipropileno, EPDM
Rango de temperatura de la muestra	0–90 °C
Máx. Presión de muestreo permitida*	300 kPag (3 barg)
Volumen	~390 ml
Conexiones múltiples	tubos con 6 mm OD

* Se debe tener en cuenta el diseño total del sistema al aplicar los valores máximos permitidos de presión y temperatura.