

EQUIPO DE FILTRACION GRAVITACIONAL SOBRE ARENA

REFERENCE : MP31



foto no contractual

SERVICIO : 220 V MONOFASICO, 50 HZ, 500 W

DIMENSIONES : 1400 X 830 X 2050 MM

Este equipo permite el estudio de la filtración en la masa. Este método consta con hacer circular un fluido que contiene partículas sólidas a través de un medio poroso. Los espacios entre las partículas deben estar muy por encima del tamaño de las partículas en suspensión. Durante su curso, necesariamente sinuoso, las partículas suspendidas golpean las del lecho y se adhieren gradualmente.

La filtración a granel se usa a menudo como pretratamiento antes de los pasos de floculación o coagulación. Elimina la mayoría de las partículas suspendidas (sedimentos, precipitados, coagulantes, ...). Los materiales filtrantes más utilizados son la arena y la antracita.

- Estudio de la porosidad del lecho de arena.
- Estudio del flujo de agua a través del medio poroso.
- Verificación de la ley de Darcy.
- Determinación de la permeabilidad B, para la misma altura de agua en la columna. El caudal puede variarse, las pérdidas de presión en el lecho pueden registrarse y las curvas $P = f(Q)$ dibujadas.
- Estudio de obstrucción del filtro. Dibujo de curvas:
 - $p = f(Z)$
- Estudio de la eficiencia del retrolavado.
- Duración del TP: 4 horas

Especificaciones técnicas :

- Tanque de alimentación con drenaje y drenaje lateral
- Tapa extraíble
- Columna en Altuglass que contiene arena
- Bomba centrífuga
- caudalímetro
- Tubos piezométricos de la batería para medir las pérdidas de presión en el lecho de arena, los tubos se colocan en la arena cada 5 cm
- Un panel graduado en milímetros
- Una caja de control para controlar la protección de la bomba
- Todos los tubos son de PVC y el marco está hecho de acero inoxidable con tuercas de aluminio