

Bomba Inercial

Modelo 404

La Bomba Inercial es una bomba simple y confiable que ofrece una opción efectiva de bajo costo para muestrear aguas subterráneas.

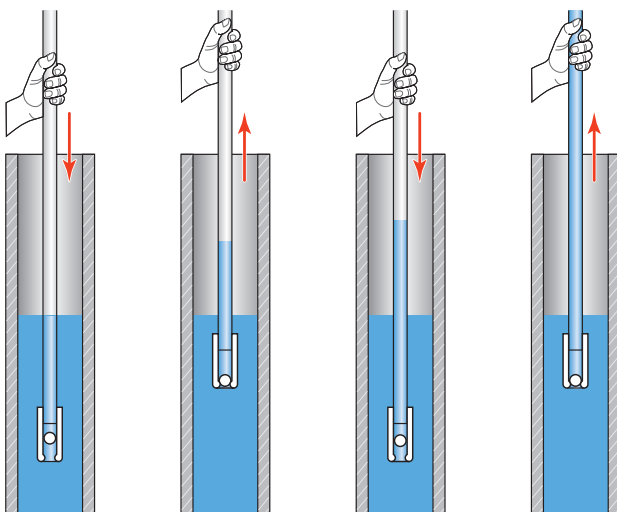
La bomba consiste de una manguera con una válvula de piso atornillada en la parte inferior. Se opera fácilmente de manera manual a profundidades someras o con dispositivo para bombear. La manguera y válvulas de piso se ofrecen en variedad de tamaños para uso en pozos de diversos diámetros y diferentes aplicaciones de muestreo. También esta disponible una Mini Válvula Inercial de 1/4" (6mm) para muestreo dentro del Sistema Multinivel CMT (ver ficha técnica Modelo 403).

La Bomba Inercial es una alternativa simple a un bailer. Como un bailer, la clave es la bola de control localizada en la base de la válvula. Por ende, a la Bomba Inercial también se le refiere como 'válvula de piso'.

Funcionamiento

Para obtener una muestra, se atornilla la válvula de piso a la manguera y luego se baja a la profundidad requerida en el pozo. Repetitivamente, se mueve de abajo hacia arriba la manguera y válvula de piso, aproximadamente 6" a 12" (15 a 30cm). Al bajar entra un volumen de agua en la manguera y ésta se retiene al cerrarse la válvula cuando se vuelve a subir nuevamente la manguera y válvula. Esta operación permite que eventualmente el agua suba por la manguera hasta llegar a superficie.

Es muy fácil operar la bomba manualmente, pero si se prefiere, hay dispositivos para operar la bomba, de tipo manual, a gasolina o eléctricos.



Operación de la Bomba Inercial



De izquierda a derecha: Bomba Inercial Mini, SS16, SS19, D16 y D25 Bombas Inerciales.



Características

- Fácil operación manual
- Ideal para desarrollar el pozo
- Opera a 200+ft (60+m)
- Para diámetros de pozo de 0.4" – 6" (12mm -150mm)
- Caudal de purga eficiente y muestras de buena calidad
- No requiere mantenimiento

Muestras de VOC

Para obtener muestras de VOCs de buena calidad, utilice manguera de muestreo de 1/4" de diámetro (2.5m x 6mm) de insertada dentro en la manguera principal que tiene la válvula de piso y deje sobresaliendo 1ft (30cm). Desarrolle un flujo constante de agua y cuando cese, la manguera de muestreo continuará actuando como un sifón y así obtendrá muestras adecuadas de agua para análisis de VOCs. Para obtener muestras de VOCs que no entren en contacto con el aire, Solinst recomienda el Modelo 407 Bomba de Vejiga. (Ver ficha técnica Modelo 407.)

Ideal para instalación permanente

- Bajo costo
- Evita contaminación cruzada entre pozos
- Elimina la repetida descontaminación por bombeo del sistema
- Evita altos costos de muestras erróneas (e.g. blancos por lavado)
- Reduce tiempo de trabajo en el campo
- Operación fácil y rápida

Manguera de Levante

La manguera de más frecuente uso es de polietileno de alta densidad (HDPE). Es de bajo costo, resistente y duradera con buenas propiedades para muestreo. Disponible en diferentes longitudes en rollos de 100, 200, o 500 pies (30m , 60m o 150m). También hay disponible manguera de PTFE.

Válvula de Piso

Las válvulas de piso consisten de una bola de control dentro de una válvula, y están disponibles en Delrin o acero inoxidable, en variedad de tamaños desde 5/8" hasta 1" (16mm a 25mm). Tienen textura rugosa para roscarlas en la manguera de HDPE.

La Bomba Mini Inercial (403 MIP) consiste de dos insertos de acero inoxidable y una bola de control que se instalan fácilmente en manguera de 1/4" x 0.17" (6mm x 4.3mm).




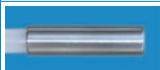



Flujos

El promedio de flujo depende del momentum que se genera en la manguera. Esto depende de la longitud de la manguera, profundidad bajo el agua de la válvula de piso, flexión de la manguera en el pozo, y la velocidad (oscilación) de bombeo.

- Se pueden obtener hasta 7.6L/min. (2 gpm) con manguera de 5/8" x 1/2" (16mm x 12.5mm)

Se pueden obtener mayores volúmenes con dispositivos a gasolina o mecánicos.

Especificaciones de la Bomba			
Ensamblaje de la Bomba	Válvula de Piso	Diámetro Válvula de Piso	Especificaciones de la manguera
	403 MIP	6 mm (1/4")	6 mm x 4.3 mm (1/4" x 0.17")
	D16	16 mm (5/8")	16 mm x 12.5 mm (5/8" x 1/2")
	SS16	16 mm (5/8")	16 mm x 12.5 mm (5/8" x 1/2")
	SS19	19 mm (3/4")	16 mm x 12.5 mm (5/8" x 1/2")
	D25	25 mm (1")	16 mm x 12.5 mm (5/8" x 1/2")

Filtros en línea desechables

Los filtros en línea desechables de alto flujo poseen una membrana de 0.45 µm. Tiene un área efectiva de filtración de 650 cm² que permite preparar muestras para análisis de metales disueltos, o para filtrar grandes volúmenes de aguas subterráneas turbias. Cada filtro viene con acople de 3/8" (9.5mm) y conexiones de entrada y salida y una salida para drenaje de 1/8" NPTM.

Estos filtros se pueden utilizar con la mayoría de instrumentos de muestreo de Solinst (Ver ficha técnica 860).



Modelo 860 Filtro Desechable

