

Principios de operación

El muestreador a intervalos discretos permite tomar muestras de distintos niveles dentro de un pozo. El muestreador se presuriza en la superficie para evitar que entre agua en el dispositivo mientras se baja hasta la profundidad de muestreo deseada. A continuación, se libera la presión para permitir que el muestreador se llene bajo presión hidrostática. El muestreador se vuelve a presurizar para mantener la estabilidad química de la muestra mientras se recupera el muestreador a intervalos discretos. En la superficie, la muestra se retira utilizando el Dispositivo de Liberación de Muestras.

PRECAUCIÓN DE SEGURIDAD

Utilizar altas presiones de funcionamiento puede ser peligroso

Para el muestreo a profundidades superiores a 200 pies (60 m) por debajo del nivel del agua, utilice el siguiente método para aumentar la seguridad.

Antes del muestreo: presurice el muestreador a 100 psi (700 kPa) y baje el muestreador a una profundidad de unos 160 pies (50 m) bajo el agua.

En ese nivel, aumente la presión hasta el máximo necesario, tal como se determinó al ajustar la presión de funcionamiento. A continuación, baje el muestreador hasta el nivel adecuado y continúe según las instrucciones de funcionamiento.

Después del muestreo: Suba el muestreador hasta una profundidad de unos 50 m (160 pies) por debajo del agua y, a continuación, reduzca la presión del muestreador a 700 kPa (100 psi). Continúe subiendo el muestreador y siga las instrucciones para extraer correctamente la muestra.

Presión de funcionamiento recomendada

Profundidad (pies) debajo del agua	Presión psi	Profundidad (m) debajo del agua	Presión kPa
25	20	7.6	145
50	30	15.2	220
100	50	30.5	370
200	95	61.0	670
300	140	91.4	965

Opciones de tamaño y capacidad del muestreador a intervalos discretos

tamaño	Capacidad	tamaño	Capacidad
1" x 2 pies	6 onzas	25.4 mm x 610 mm	175 ml
1.66" x 2 pies	15 onzas	38 mm x 610 mm	450 ml
2" x 2 pies	27 onzas	50.8 mm x 610 mm	800 ml



Solicitud de Cotización

Muestreo con el muestreador por intervalos discretos

Notas: 1. El dispositivo de liberación de muestras NUNCA baja por el pozo.
2. Siempre se debe utilizar una línea de soporte de seguridad para bajar el muestreador

- Antes de usar el muestreador de intervalos discretos, se necesitan dos datos importantes.
 - Profundidad de muestreo deseada
 - Nivel de agua estático
- Con la tubería conectada al muestreador a intervalos discretos (ver Montaje en la página 2 y la bomba de aire ensamblada, conecte la bomba de aire a la entrada de presión.
- Gire la válvula de presurización/ventilación a la posición Presurizar.
- En este punto debe hacer un cálculo para asegurarse de que está funcionando a la presión adecuada utilizando una de las siguientes fórmulas, o la tabla de la parte inferior izquierda.

Ajuste de la presión de funcionamiento

Pies	Metros
Profundidad del muestreador por debajo del nivel del suelo (pies) - nivel estático del agua por debajo del nivel del suelo (pies) x 0,43 + 10 psi	Profundidad del muestreador por debajo del nivel (m) - nivel de agua estático (m) x 9,8 + 70 kPa

Ejemplo

La profundidad de muestreo es de 100 pies - Nivel de agua estático a 30 pies.
 $x 0,43 + 10 \text{ psi} = 40 \text{ psi}$
 Por lo tanto, el muestreador a intervalos discretos debe presurizarse a 40 psi para un correcto funcionamiento.

- Con la bomba de aire, presurice el muestreador a intervalos discretos a la presión requerida.
- Desconecte la bomba de aire del carrete antes de bajar el muestreador al pozo.
- Utilice una línea de sujeción de seguridad, como la línea de sujeción modelo 103, para bajar el DIS hasta la profundidad de muestreo adecuada. (Consulte la hoja técnica del modelo 103).
- Una vez que el muestreador se encuentre a la profundidad de muestreo deseada, gire la válvula de presurización/venteo a Venteo. Espere de 1 a 3 minutos para permitir que se llene la muestra a intervalos discretos.
- Gire la válvula de presurización/ventilación a la posición Presurizar.
- Conecte la bomba de aire a la entrada de presión del carrete y vuelva a presurizar el sistema como se determinó en el paso 4.

Reemplazo de la cubierta frontal del medidor del nivel de agua

11. Una vez presurizado, desconecte la bomba de aire y lleve el muestreador a la superficie siguiendo las "Precauciones de seguridad" descritas anteriormente.
12. Cuando el muestreador esté en la superficie, esté listo para recuperar su muestra, gire la válvula de presión/ventilación a Vent.
13. Sujete el muestreador a intervalos discretos sobre el frasco de muestra y presione el vástago del dispositivo de liberación de muestras hacia arriba en el cuerpo del decantador hasta que la muestra empiece a fluir del muestreador. El caudal puede regularse simplemente ajustando la cantidad de vástago insertado en el cuerpo del decantador.

Nota: Si no sale ninguna muestra del muestreador a intervalos discretos, retire el tubo del muestreador para permitir la ventilación y luego tome la muestra.

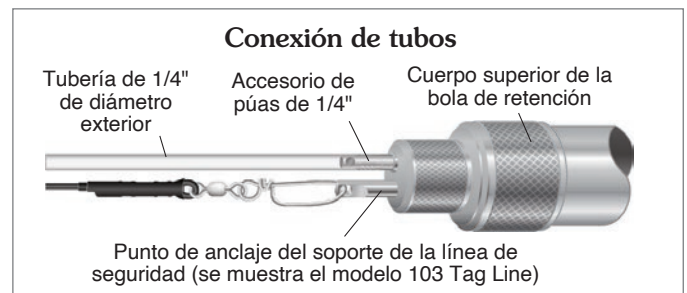
Montaje

Nota: La bola de retención de PTFE se hunde en el agua. La bola de retención de polipropileno flota en el agua.

1. Asegúrese de que hay una junta tórica V-116 instalada en el cuerpo del decantador.
2. Empuje la junta tórica V-010 dentro del cuerpo del decantador.
3. Coloque la junta tórica V-203 dentro del cuerpo del decantador.
4. Coloque la bola de retención de PTFE en el cuerpo del decantador.
5. Inserte y empuje el retén de la bola de retención en el cuerpo del decantador hasta que quede enrasado con el borde exterior.
6. Enrosque el cuerpo del decantador en el plato inferior hasta que quede apretado con los dedos.
7. Asegúrese de que hay una junta tórica V-124 instalada en la platina inferior y enrosque la platina inferior en el cuerpo del muestreador hasta que quede apretada con los dedos.
8. Asegúrese de que hay una junta tórica V-116 instalada en el cuerpo superior de la bola de retención.
9. Coloque la junta tórica V-203 dentro del cuerpo superior de la bola de retención.
10. Coloque la bola de retención de polipropileno en el cuerpo superior de la bola de retención.

11. Inserte y empuje el retén de la bola de retención en el cuerpo superior de la bola de retención hasta que quede enrasado con el borde exterior.
12. Enrosque el cuerpo superior de la bola de retención en el plato superior hasta que quede apretado con los dedos.
13. Asegúrese de que hay una junta tórica V-124 instalada en la placa superior y enrósquela en el cuerpo del muestreador hasta que quede apretada con los dedos.
14. Si es necesario, se puede utilizar una llave Allen pequeña (2 mm) para apretar y/o aflojar el accesorio de lengüeta y el soporte de la línea de seguridad en el cuerpo superior de la bola de retención.
15. Introduzca el tubo en el racor. Compruebe la conexión tirando firmemente del tubo. No debe salirse del racor.

Nota: Utiliza un punzón para abrir la punta del tubo o caliéntalo para empujarlo completamente sobre todas las púas.

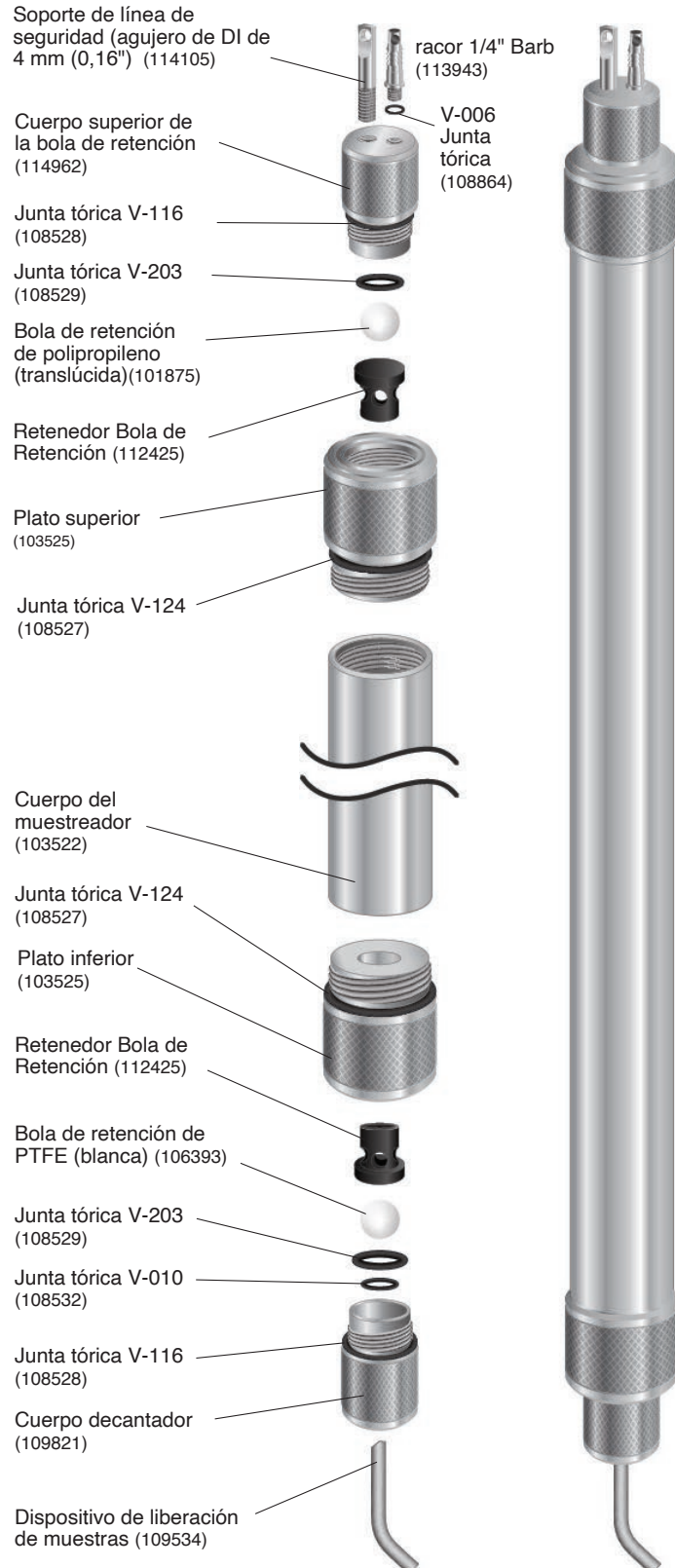


Descontaminación

- Notas:**
1. Siga siempre las directrices y normas locales protocolos.
 2. Sustituya las juntas tóricas desgastadas.

El muestreador a intervalos discretos debe descontaminarse después de cada evento de muestreo.

1. Desmonte el muestreador.
2. Lave todas las piezas del muestreador con un jabón sin fosfatos.
3. Enjuague bien todas las piezas con agua desionizada y séquelas.
4. Vuelva a montar el muestreador.



*Muestreador de intervalos discretos
modelo 425 de 1,66" x 2 pies (114968)*