

Principios de operación

El muestreador a intervalos discretos (DIS) 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 y la tubería se llenen 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.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

El uso de presiones operativas altas 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 luego bájelo a una profundidad de aproximadamente 160 pies (50 m) por debajo del agua.

En ese nivel, aumente la presión al máximo requerido, según lo determinado al configurar la presión de funcionamiento. Luego baje el muestreador al nivel apropiado y continúe según las instrucciones de operación.

Después del muestreo: Eleve el muestreador a una profundidad de unos 50 m (160 pies) por debajo del agua, luego disminuya la presión en el muestreador a 100 psi (700 kPa). Continúe elevando el muestreador y siga las instrucciones para extraer la muestra correctamente.

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 bien.
2. Siempre debe usarse 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 estático del agua
- Con la tubería conectada al muestreador a intervalos discretos (véase Montaje en la página 2) y la bomba de aire montada, conecte la bomba de aire a la entrada de presión.
- Gire la válvula de presión/ventilación a la posición de presión.
- 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.

Configuración de la presión de funcionamiento

Pies	Metros
Profundidad del muestreador por debajo del nivel (pies) - nivel de agua estático por debajo del nivel (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 psi = 40 psi Por lo tanto, el muestreador a intervalos discretos debe presurizarse a 40 psi para un correcto funcionamiento.	

- Utilizando la bomba de aire, presurice el muestreador a intervalos discretos a la presión adecuada.
- Desconecte la bomba de aire del carrete antes de bajar 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 presión/venteo a Venteo. Espere de 1 a 3 minutos para permitir que el muestreador a intervalos discretos se llene
- Gire la válvula de presión/ventilación a la posición de presión.

10. 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.
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 se encuentre en la superficie y esté listo para recoger la muestra, gire la válvula de presión/ventilación a la posición 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 Intervalo discreto Muestreador, afloje el accesorio de compresión para permitir ventilación y luego tome su muestra.

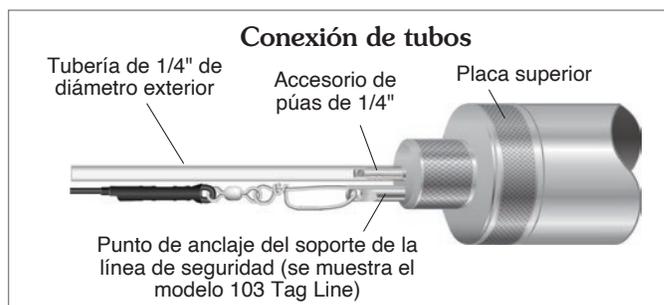
Montaje

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

1. Si es necesario, se puede utilizar una llave Allen pequeña (2 mm) para apretar y/o aflojar el adaptador de lengüeta y el soporte de la línea de seguridad en el cuerpo superior de la bola de retención. Debe haber una junta tórica V-006 en el adaptador de lengüeta.
2. Asegúrese de que hay una junta tórica V116 instalada en el cuerpo superior de la bola de retención y coloque una junta tórica V-203 dentro del cuerpo superior de la bola de retención.
3. Coloque la bola de retención de polipropileno en el retén de la bola de retención y presione el retén de la bola de retención en el cuerpo superior de la bola de retención.
4. Enrosque el conjunto del cuerpo de la bola de retención superior en la parte superior de la platina superior hasta que quede apretado con los dedos.
5. Asegúrese de que hay dos juntas tóricas V-131 instaladas en la platina superior y enrosque el conector de la varilla en la parte inferior de la platina superior.
6. Asegúrese de que hay una junta tórica V-116 instalada en el cuerpo del decantador y empuje la junta tórica V-010 y las juntas tóricas V-203 dentro del cuerpo del decantador.

7. Coloque la bola de retención de PTFE en el Retenedor de la Bola de Retención y presione el Retenedor de la Bola de Retención en el Cuerpo del Decantador.
8. Enrosque el conjunto del cuerpo del decantador en la placa inferior hasta que quede apretado con los dedos.
9. Asegúrese de que hay dos juntas tóricas V-131 instaladas en la platina inferior y enrosque el conjunto de la platina inferior en el conector de la varilla.
10. Enrosque un extremo de la varilla de retención aproximadamente hasta la mitad en el conjunto de la platina superior.
11. Inserte el conjunto de la platina superior en el cuerpo del muestreador y enrosque el otro extremo de la varilla de retención en el conjunto de la platina inferior.
12. Enrosque los conjuntos de plato superior y plato inferior en el cuerpo del muestreador hasta que ambos platos queden ajustados al cuerpo del muestreador.
13. Empuje el tubo en el conector dentado. Verifique la conexión tirando firmemente de la tubería. No debe salirse del accesorio.

Nota: Use un punzón para abrir la punta del tubo o caliente el tubo para ayudar a empujarlo completamente sobre todas las púas.

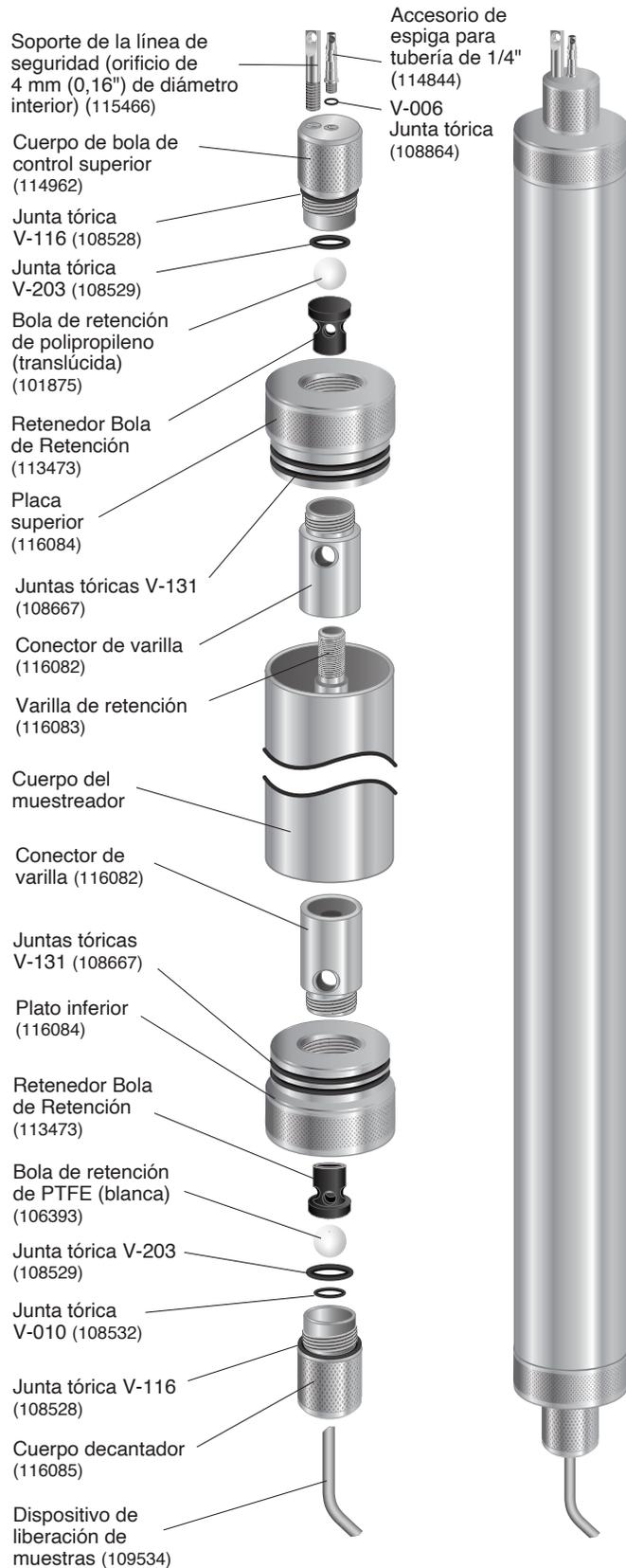


Descontaminación

Nota: Siga siempre las directrices locales y los protocolos estándar. Sustituya las juntas tóricas desgastadas.

El DIS debe descontaminarse después de cada muestreo.

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



*Muestreador de intervalos discretos
modelo 425 Mk3 de 2" x 2 pies (115012)*