

Principes de fonctionnement

L'échantillonneur à intervalle discret permet de prélever des échantillons à des niveaux distincts dans un puits. L'échantillonneur est pressurisé à la surface pour empêcher l'eau de pénétrer dans l'appareil lorsqu'il est abaissé à la profondeur d'échantillonnage souhaitée. La pression est ensuite relâchée, permettant à l'échantillonneur de se remplir sous pression hydrostatique. L'échantillonneur est repressurisé pour maintenir la stabilité chimique de l'échantillon lorsque l'échantillonneur à intervalle discret est récupéré. En surface, l'échantillon est prélevé à l'aide du dispositif de libération d'échantillon.

MESURE DE SÉCURITÉ

L'utilisation de pressions de fonctionnement élevées peut être dangereuse

Pour l'échantillonnage à des profondeurs supérieures à 200 pi (60 m) sous le niveau de l'eau, utilisez la méthode suivante pour augmenter la sécurité.

Avant l'échantillonnage: Pressurisez l'échantillonneur à 100 psi (700 kPa) puis abaissez l'échantillonneur à une profondeur d'environ 160 pi (50 m) sous l'eau.

À ce niveau, augmentez la pression jusqu'au maximum requis, tel que déterminé lors du réglage de la pression de fonctionnement. Abaissez ensuite l'échantillonneur au niveau approprié et continuez selon les instructions d'utilisation.

Après l'échantillonnage: Élevez l'échantillonneur à une profondeur d'environ 160 pi (50 m) sous l'eau, puis diminuez la pression sur l'échantillonneur à 100 psi (700 kPa). Continuez à soulever l'échantillonneur et suivez les instructions pour retirer correctement l'échantillon.

Échantillonnage avec l'échantillonneur à intervalle discret

Remarques: 1. Le dispositif de libération d'échantillons ne descend JAMAIS bien.
2. Une ligne de support de sécurité doit toujours être utilisée pour abaisser l'échantillonneur

- Avant d'utiliser l'échantillonneur à intervalle discret, deux informations importantes sont nécessaires.
 - Profondeur d'échantillonnage souhaitée
 - Niveau d'eau statique
- Avec le tube connecté à l'échantillonneur à intervalle discret (voir Assemblage à la page 2) et la pompe à air assemblée, connectez la pompe à air à l'entrée de pression.
- Tournez la vanne de pressurisation/évent sur pressuriser.
- À ce stade, vous devez effectuer un calcul pour vous assurer que vous travaillez à la bonne pression en utilisant l'une des formules suivantes, ou le tableau en bas à gauche.

Réglage de la pression de fonctionnement

Pieds	Mètres
Profondeur de l'échantillonneur sous le sol (pi) - niveau d'eau statique sous le sol (pi) x 0,43 + 10 psi	Profondeur de l'échantillonneur sous le niveau du sol (m) - niveau d'eau statique (m) x 9,8 + 70 kPa

Exemple

La profondeur d'échantillonnage est de 100 pi - Niveau d'eau statique à 30 pi.
 $x 0,43 + 10 \text{ psi} = 40 \text{ psi}$
 Par conséquent, l'échantillonneur à intervalle discret doit être pressurisé à 40 psi pour un bon fonctionnement.

- À l'aide de la pompe à air, mettez l'échantillonneur à intervalle discret sous pression à la pression requise.
- Débranchez la pompe à air du dévidoir avant d'abaisser l'échantillonneur dans le puits.
- Utilisez une ligne de support de sécurité, telle que le modèle 103 Tag Line, pour abaisser le DIS à la profondeur d'échantillonnage appropriée. (Voir la fiche technique du modèle 103).
- Une fois que l'échantillonneur est à la profondeur d'échantillonnage souhaitée, tournez la vanne de pressurisation/ventilation sur Ventilation. Attendez 1 à 3 minutes pour permettre à l'échantillon à intervalle discret de se remplir.
- Tournez la vanne de pressurisation/évent sur pressuriser.

Pression de fonctionnement recommandée

Profondeur (pi) sous l'eau	Pression psi	Profondeur (m) sous l'eau	Pression 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

Options de taille et de capacité de l'échantillonneur à intervalle discret

Taille	Capacité	Taille	Capacité
1" x 2 pi.	6 onces	25.4 mm x 610 mm	175 ml
1,66" x 2 pi.	15 onces	38 mm x 610 mm	450 ml
2" x 2 pi.	27 onces	50.8 mm x 610 mm	800 ml

Mode d'emploi de l'échantillonneur à intervalle discret

10. Connectez la pompe à air à l'entrée de pression sur l'enrouleur et repressurisez le système comme déterminé à l'étape 4.
11. Une fois sous pression, déconnectez la pompe à air et ramenez l'échantillonneur à la surface en suivant les « Précautions de sécurité » décrites ci-dessus.
12. Lorsque l'échantillonneur est à la surface et que vous êtes prêt à récupérer votre échantillon, tournez la vanne de pressurisation/ventilation sur Ventilation.
13. Tenez l'échantillonneur à intervalle discret au-dessus de votre bouteille d'échantillon et appuyez sur la tige du dispositif de libération d'échantillon dans le corps du décanteur jusqu'à ce que l'échantillon commence à s'écouler de l'échantillonneur. Le débit peut être régulé en ajustant simplement la quantité de tige insérée dans le corps du décanteur.

Remarque: Si aucun échantillon ne sort de l'échantillonneur à intervalle discret, retirez le tube de l'échantillonneur pour permettre la ventilation, puis prélevez votre échantillon.

Assemblée

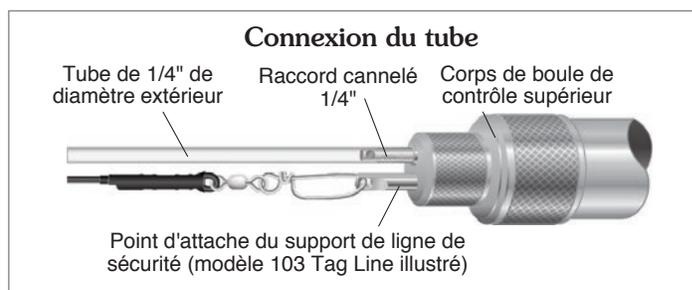


Remarque: La bille de contrôle PTFE s'enfonce dans l'eau. La boule de contrôle en polypropylène flotte dans l'eau.

1. Assurez-vous qu'un joint torique V-116 est installé sur le corps du décanteur.
2. Poussez le joint torique V-010 à l'intérieur du corps du décanteur.
3. Placez le joint torique V-203 à l'intérieur du corps du décanteur.
4. Placez la bille de contrôle en PTFE dans le corps du décanteur.
5. Insérez et poussez le dispositif de retenue de la boule de contrôle dans le corps du décanteur jusqu'à ce qu'il affleure le bord extérieur.
6. Vissez le corps du décanteur dans le plateau inférieur jusqu'à ce qu'il soit serré à la main.
7. Assurez-vous qu'un joint torique V-124 est installé sur le plateau inférieur et vissez le plateau inférieur dans le corps de l'échantillonneur jusqu'à ce qu'il soit serré à la main.
8. Assurez-vous qu'un joint torique V-116 est installé sur le corps supérieur de la boule de contrôle.
9. Placez le joint torique V-203 à l'intérieur du corps supérieur de la boule de contrôle.

10. Placez la boule anti-retour en polypropylène dans le corps supérieur de la boule anti-retour.
11. Insérez et poussez le dispositif de retenue de la boule de contrôle dans le corps supérieur de la boule de contrôle jusqu'à ce qu'il affleure le bord extérieur.
12. Vissez le corps de la boule de contrôle supérieure dans le plateau supérieur jusqu'à ce qu'il soit serré à la main.
13. Assurez-vous qu'un joint torique V-124 est installé sur le plateau supérieur et vissez le plateau supérieur dans le corps de l'échantillonneur jusqu'à ce qu'il soit serré à la main.
14. Si nécessaire, une petite clé Allen (2 mm) peut être utilisée pour serrer et/ou desserrer le raccord cannelé et le support de ligne de sécurité sur le corps de la boule de contrôle supérieure.
15. Poussez le tube sur le raccord cannelé. Vérifiez la connexion en tirant fermement sur le tube. Il ne doit pas s'arracher du raccord.

Remarque: Utilisez un poinçon pour ouvrir l'extrémité du tube ou chauffez le tube pour l'aider à le pousser complètement sur toutes les barbes.

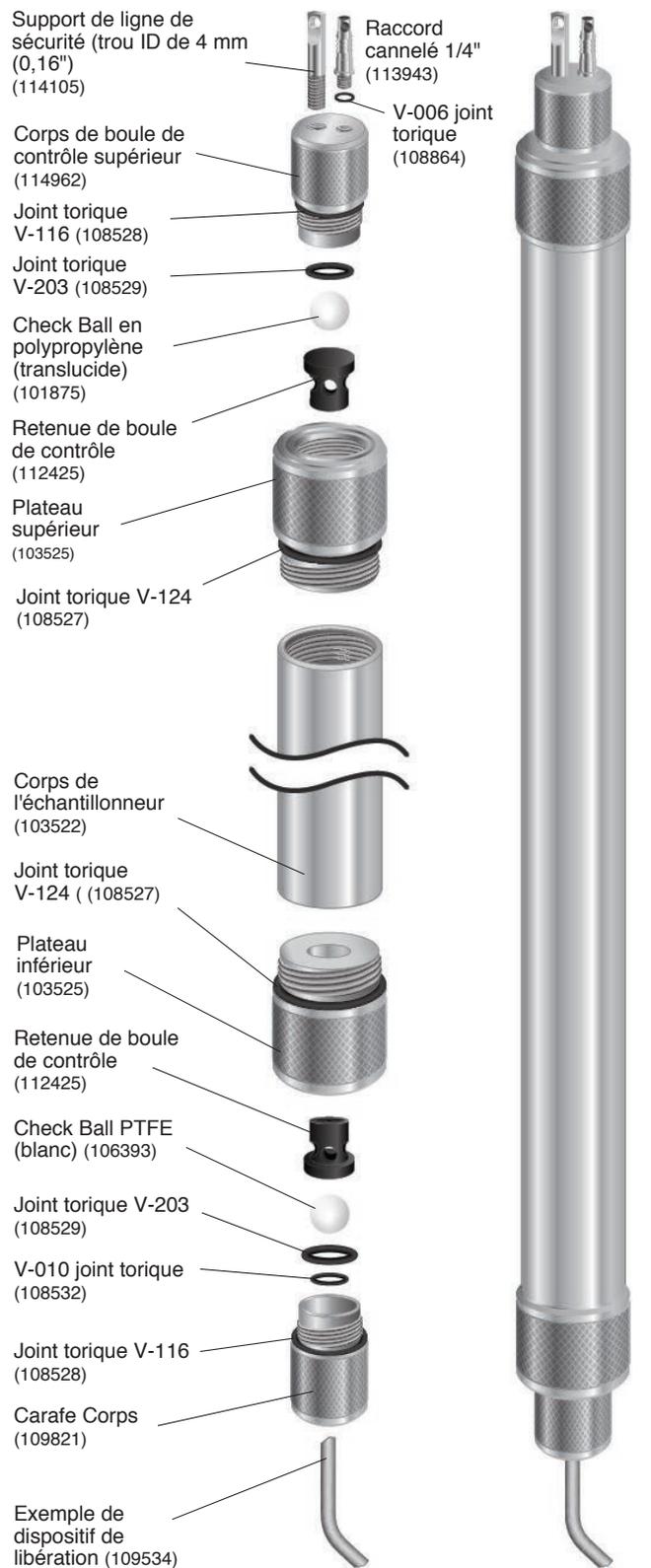


Décontamination

Remarques: 1. Suivez toujours vos directives et normes locales protocoles.
2. Remplacez les joints toriques usés.

L'échantillonneur à intervalle discret doit être décontaminé après chaque échantillonnage.

1. Démontez l'échantillonneur.
2. Lavez toutes les pièces de l'échantillonneur dans un savon sans phosphate.
3. Rincez soigneusement toutes les pièces avec de l'eau déminéralisée et séchez.
4. Remontez l'échantillonneur.



Échantillonneur à intervalle discret modèle 425 1,66" x 2 pi (114968)