

Principes de fonctionnement

Lorsque la pompe à double vanne Solinst (DVP) est placée dans un puits ou un trou de forage, l'eau monte à l'intérieur de la pompe et des tubes jumeaux jusqu'au niveau statique. Une unité de contrôle est utilisée pour fournir du gaz comprimé à la pompe. Pendant la période d'entraînement, le gaz pousse vers le bas sur la colonne d'eau contenue dans le tube de la ligne d'entraînement, fermant le clapet anti-retour à la base de la pompe. Cela force l'eau à remonter le tube de la ligne d'échantillonnage.

Une période de ventilation, au cours de laquelle le gaz est libéré, permet à la pression hydrostatique de remplir la pompe et la ligne d'entraînement avec de l'eau d'échantillonnage. Le clapet anti-retour supérieur empêche l'eau de la conduite d'échantillonnage de retomber dans le corps de la pompe. Ce cycle de pressurisation et de purge est répété manuellement ou automatiquement selon les réglages des minuteries de l'unité de contrôle. Le cycle peut être réglé pour la purge ou l'échantillonnage.

Remarques: 1. La levée maximale pour les pompes en acier inoxydable est de 500 pi (150 m).
2. NE PAS dépasser une pression de fonctionnement de 250 psi.
3. Le filtre externe 464 (#112832) est recommandé si vous utilisez un compresseur pour faire fonctionner la pompe.

Ensemble de pompe

Portable: La pompe à double valve est assemblée en la connectant à un tube double 1/4" OD collé par saut, monté sur un enrouleur.

- Pour loger le tube d'entraînement 1/4", insérez l'adaptateur de compression 1/4" dans le raccord de conduite d'entraînement 3/8" sur la pompe. L'écrou du raccord 3/8" devra peut-être d'abord être desserré, puis resserré après le 1/4" adaptateur (voir au verso).
- Pousser le tube s'insère dans l'extrémité du tube et dans les raccords à compression d'entraînement et d'échantillon du DVP (il peut être nécessaire de desserrer l'écrou des raccords à compression avant d'insérer le tube). Serrez l'écrou de 1 1/4 de tour au-delà du serrage à la main pour une bonne étanchéité (voir au verso).
- Abaissez le DVP assemblé dans le puits, à l'aide d'un cordon en Kevlar ou d'une ligne de sécurité en acier inoxydable connectée au boulon à œil de la pompe. La ligne d'étiquette Solinst modèle 103 peut être utilisée à cette fin.
- Connectez la conduite d'alimentation avec le filtre externe 464 en option de la source de gaz comprimé à l'unité de contrôle. La ligne d'entraînement se connecte de l'unité de commande à l'enrouleur (les lignes d'entraînement et d'alimentation sont fournies avec l'unité de commande modèle 464).
- Attachez une courte (3 pi ou 1 m) de longueur de ligne d'échantillonnage de 1/4" de diamètre extérieur au connecteur d'échantillonnage sur la bobine.

Dédié: La pompe à double valve est assemblée en se connectant à une tête de puits dédiée avec un échantillon de 3/8" ou 1/4" OD et un tube de conduite.

- Coupez le tube aux longueurs désirées. Voir les étapes a) et b) ci-dessus pour les instructions de connexion des tuyaux à la pompe. L'adaptateur de compression 1/4" pour le raccord de la conduite d'entraînement sur la pompe peut être utilisé si un tube de conduite d'entraînement de 1/4" est souhaité.

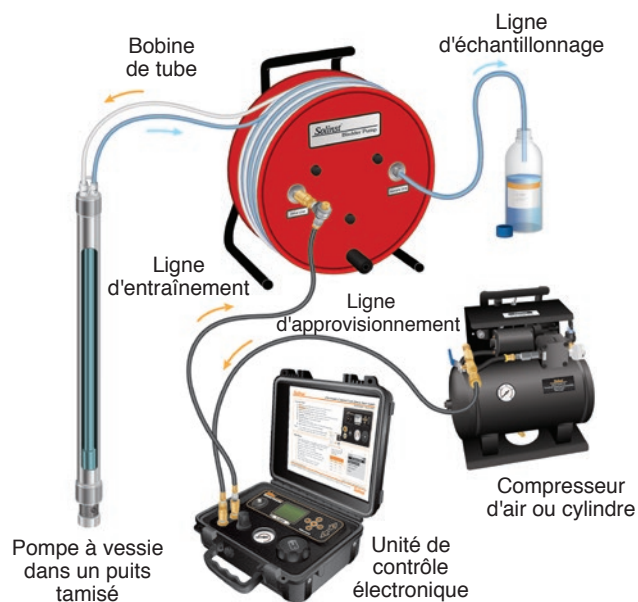
- Fixez l'échantillon et les conduites d'entraînement aux raccords poussoirs appropriés sur la face inférieure de la tête de puits (voir le schéma à droite pour l'utilisation des raccords poussoirs et des adaptateurs).
- Abaissez le DVP dans le puits, à l'aide d'un cordon en Kevlar ou d'une ligne de sécurité en acier inoxydable. Attachez la ligne de sécurité au crochet de suspension sous la tête de puits. Poussez fermement la tête de puits sur le boîtier de la colonne montante.
- Fixez une courte longueur (3 pi ou 1 m) de ligne d'échantillonnage de 1/4" OD ou 3/8" OD au connecteur d'échantillon sur la tête de puits (voir le schéma à droite pour l'utilisation des raccords à pousser et des adaptateurs).
- Connectez la conduite d'alimentation avec le filtre externe 464 en option de l'alimentation en gaz comprimé à l'unité de contrôle. La conduite d'entraînement se connecte de l'unité de contrôle au sommet de la tête de puits (les conduites d'entraînement et d'alimentation sont fournies avec l'unité de contrôle modèle 464).

Pour des instructions de pompage détaillées, veuillez consulter les instructions d'utilisation de l'unité de commande Solinst modèle 464.

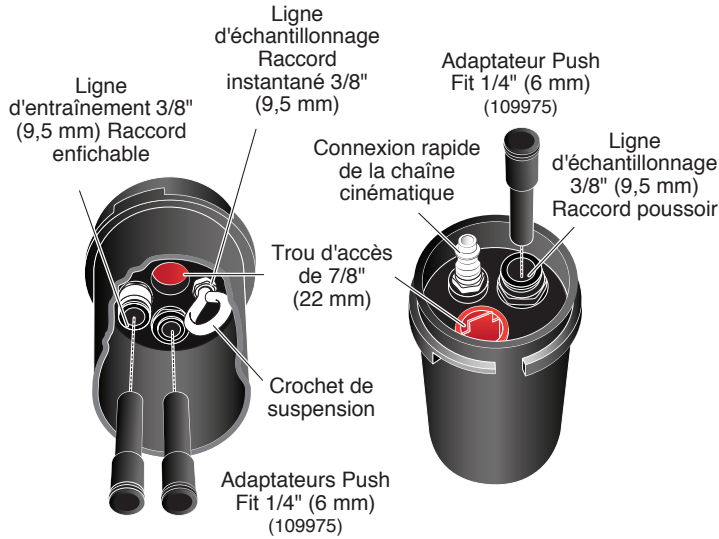
Noter: Les raccords de tube sont basés sur l'utilisation d'une ligne d'entraînement de 3/8" et d'une ligne d'échantillonnage de 1/4". Un adaptateur 3/8" à 1/4" est également fourni, si un double tube 1/4" est préféré, ou lors de l'utilisation d'un enrouleur portable.



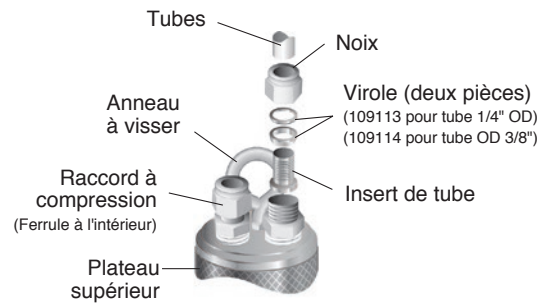
Configuration d'échantillonnage portable



Configuration de tête de puits dédiée (110227)



Connexions des tubes de pompe



Les têtes de puits sont livrées avec trois adaptateurs à emboîtement de 1/4" afin que des tubes de 1/4" ou 3/8" puissent être utilisés, selon vos préférences.

Pour fixer le tube, il suffit de pousser dans le raccord à pousser. Pour libérer le tube, appuyez sur les deux côtés de l'anneau supérieur et retirez le tube.

Adaptateur de ligne d'entraînement en option (107117)

Connexion rapide « Style M » de la chaîne cinématique



Ligne d'entraînement 1/4" (6,4 mm) Raccord instantané

Lorsque la pompe à vessie est déployée sans tête de puits ou enrouleur de tube, utilisez un adaptateur de ligne d'entraînement pour permettre la connexion du raccord de connexion rapide de la ligne d'entraînement de l'unité de contrôle au tube de la pompe de la ligne d'entraînement.

Noter: Veillez à ne pas perdre les deux morceaux de la virole si desserrer ou retirer l'écrou du raccord à compression.

Démontage

1. Retirez le plateau supérieur du corps de la pompe et de la colonne montante. Retirez le corps de la pompe du plateau inférieur et faites-le glisser hors de la colonne montante.
2. Retirez la colonne montante du corps de vanne, en faisant attention à ne pas perdre la boule de contrôle.
3. Retirez le corps de la vanne du plateau inférieur, en vous assurant de ne pas perdre la deuxième boule de contrôle.
4. Retirez le support de filtre du plateau inférieur, puis retirez la grille de filtre du support de filtre.

Remarque: La pompe a été décontaminée avant de quitter Solinst cependant, vous pouvez souhaiter décontaminer votre pompe avant utilisation. La pompe doit être décontaminée entre les puits.

Pompe à double soupape en acier inoxydable de 1,66 po (112599)

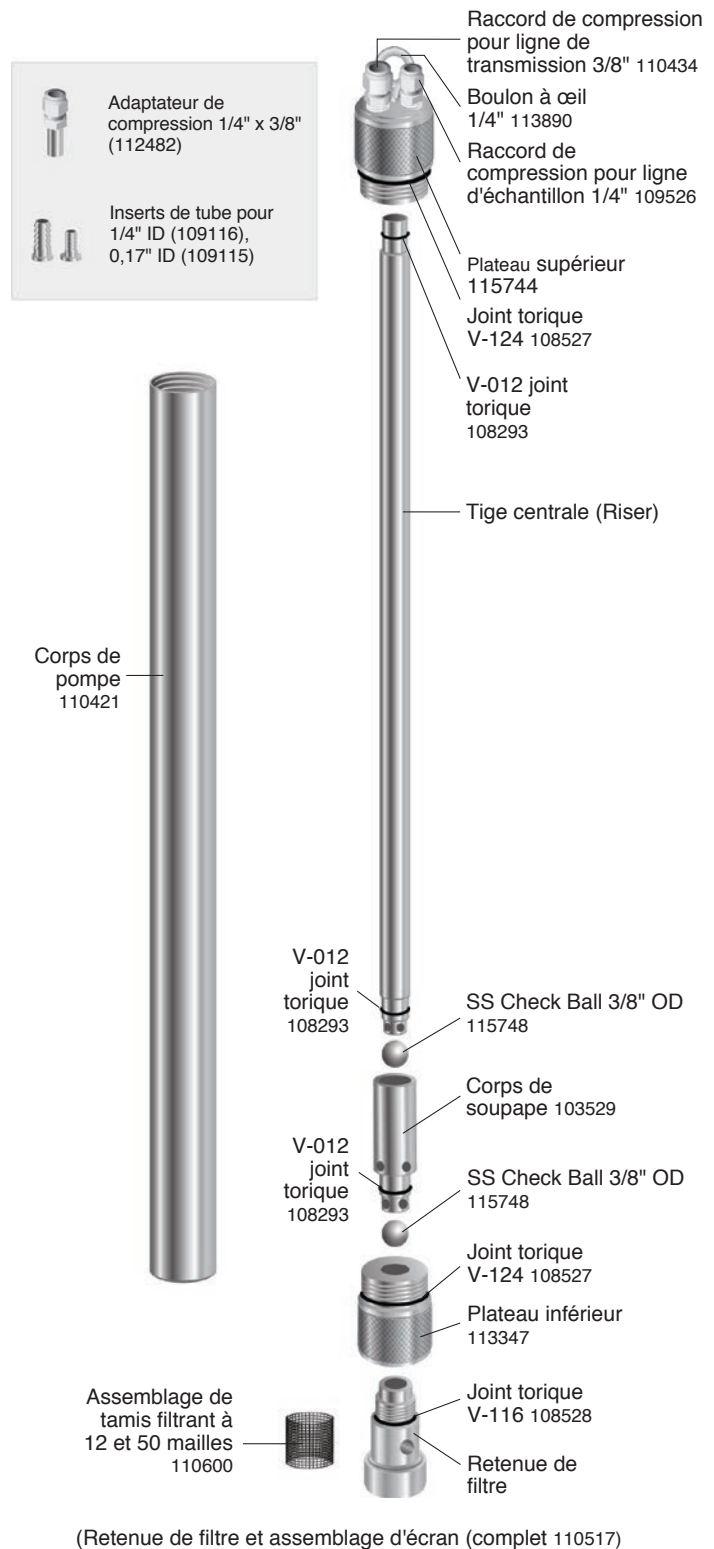
Décontamination

Remarque: 1. Suivez toujours vos directives locales et les protocoles standard.
2. N'utilisez pas d'acétone sur les joints toriques.

1. Démontez complètement la pompe.
2. Lavez tous les composants de la pompe avec un savon sans phosphate ou un détergent.
3. Rincer soigneusement tous les composants avec de l'eau déminéralisée et sécher.
4. Remplacez les joints toriques usés si nécessaire, puis remontez.

Remontage

1. Faites glisser la maille du filtre sur le support de filtre jusqu'à ce qu'il soit en place.
2. Vissez le plateau inférieur sur le support de filtre jusqu'à ce que le joint torique soit en place et que les pièces soient serrées à la main.
3. Insérez une boule de contrôle en acier inoxydable 316 dans le haut du plateau inférieur.
4. Prenez le corps de la vanne et insérez-le dans le plateau inférieur jusqu'à ce que le joint torique soit fermement en place.
5. Insérez une boule de contrôle en acier inoxydable 316 dans le haut du corps de la vanne.
6. Insérez l'extrémité inférieure de la colonne montante (trou vers le bas) dans le corps de la vanne.
7. Faites glisser le corps de la pompe sur la colonne montante et vissez-le sur le plateau inférieur.
8. Prenez le plateau supérieur et tout en alignant le haut de la colonne montante au centre du plateau supérieur, vissez le corps de la pompe sur le plateau supérieur.



®Solinst est une marque déposée de Solinst Canada Ltée.

Solinst Canada Ltd. 35 Todd Road, Georgetown, Ontario Canada L7G 4R8 www.solinst.com
E-mail : instruments@solinst.com Tél. : +1 (905) 873-2255 ; (800) 661-2023 Fax : +1 (905) 873-1992

9 février 2021
(n° 112989) (Page 2 de 2)

Solinst®