

Pompe à Double Valve

Model 408

La pompe Solinst à double valve (PDV) est une pompe à entraînement pneumatique qui permet d'obtenir des échantillons de qualité constante et élevée. Elle a fait ses preuves dans des milliers d'applications.

Elle offre d'excellentes performances et une grande fiabilité. Aucun remplacement de la vessie n'est nécessaire et la pompe à double valve offre des taux de pompage plus élevés qu'avec la pompe à vessie Solinst. Il existe une sélection de tailles et de matériaux, des débits variables et elle est utilisable sur le terrain.

La PDV est adaptée à l'échantillonnage à faible débit ou à débit régulier. Les pompes en acier inoxydable peuvent fonctionner jusqu'à des profondeurs de 150 m (500 pieds).



Systèmes dédiés et portables

Systèmes Dédiés et Portables

Pour la surveillance à long terme, il est préférable de dédier les pompes à réduire le temps d'échantillonnage et à éviter la contamination croisée. Les bouchons de puits dédiés sont conçus pour être faciles à utiliser. Les capuchons se glissent facilement sur les puits de 2 ou 4 pouces, et sont dotés de raccords rapides pour le tube d'entraînement et de raccords faciles à emboîter pour le tube d'échantillonnage.

Pour des échantillonnages moins fréquents, des systèmes portables montés sur bobine permettent d'accéder à plusieurs puits de surveillance, même dans des endroits éloignés. Les unités portables sur bobine sont autonomes et dotées d'une poignée de transport pratique. Elles peuvent être fabriquées pour presque toutes les tailles et profondeurs d'application.



Pompe portable sur enrouleur à main



Pompes à double valve en acier inoxydable de 42 mm (1,66") et 16 mm (5/8") de diamètre

Caractéristiques

Décontamination facile

Tout est facilement accessible ou remplaçable sans outils. Tous les composants peuvent être nettoyés avec un détergent doux ou un savon sans phosphate.

Survit au pompage à sec, à l'air sale et au sable

Les pompes ne sont pas endommagées par leur fonctionnement dans des eaux chargées de sédiments ou dans des conditions de pompage à sec.

Gain de temps et d'argent

L'échantillonnage à faible débit réduit les volumes de purge et le temps nécessaire pour obtenir un échantillon. Il est moins nécessaire de répéter les échantillonnages, ce qui réduit le temps nécessaire à chaque cycle d'échantillonnage.

Partie d'un système simple

Le compresseur d'air ou le réservoir, le contrôleur de pompe et la cellule de débit sont facilement transportés sur chaque site avec le PDV. Les raccords à compression, les raccords rapides et les raccords à emboîtement permettent une fixation simple sur les bouchons de puits ou les dévidoirs portables.

Applications

Échantillonnage à faible débit

Donne une excellente rétention des COV, comparable aux résultats de la pompe à vessie. En utilisant le contrôleur électronique de pompe Solinst modèle 464, la PDV peut être réglée pour fournir un débit continu de 100 ml/min ou moins.

Applications non verticales

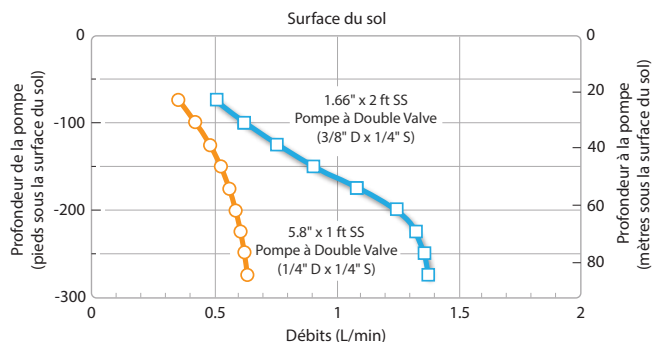
Fonctionne efficacement dans presque tous les angles et peut être placé sous les décharges, les résidus, les réservoirs de stockage ou les panaches.

Pompage des lixiviats et des produits

Les pompes à entraînement pneumatique peuvent être utilisées pour le pompage de liquides contaminants. Les produits à forte teneur en solides, les solvants, les hydrocarbures et autres produits chimiques sont pompés facilement et économiquement.

Fonctionnement de la pompe

Lorsque la pompe est placée dans un puits ou un forage, l'eau monte à l'intérieur de la pompe et du tubage jusqu'au niveau statique. Le gaz fourni par le contrôleur pousse vers le bas la colonne d'eau contenue dans la tuyauterie de la conduite d'entraînement, fermant ainsi la valve anti-retour à la base de la pompe. Cela force l'eau à monter dans le tube de la conduite d'échantillonnage.



Débit en fonction de la profondeur de la pompe
(Profondeur de l'eau à 15 m (50 ft))

Une période d'aération, pendant laquelle le gaz est libéré, permet à la pression hydrostatique de remplir la pompe et la conduite d'entraînement avec de l'eau d'échantillonnage. La valve de retenue supérieur empêche l'eau de la conduite d'échantillonnage de retomber dans le corps de la pompe. Ce cycle de pressurisation et d'évent est répété pour ramener l'eau à la surface.

Pour une collecte correcte des volatils, la pression appliquée ne doit jamais être assez élevée, ni la période d'entraînement assez longue, pour permettre au gaz de pénétrer dans le corps de la pompe et d'aérer l'échantillon. Si elle est utilisée correctement, l'"air" n'entrera jamais en contact avec l'eau de l'échantillon, ce qui produit des échantillons de COV de haute qualité comparables à ceux d'une pompe à vessie.

Les débits varient en fonction de la profondeur de la pompe sous la surface, de la profondeur sous le niveau de l'eau, de la taille des tuyaux d'entraînement et d'échantillonnage, de la durée des cycles d'entraînement et d'aération, de la pression du gaz appliqué, de la recharge de l'aquifère et de la taille du corps de la pompe.

Contrôleur électronique de pompes

Solinst propose l'unité de contrôle modèle 464 en version 125 psi et 250 psi. Les deux unités utilisent 4 piles AA et sont entièrement automatiques avec des modes d'échantillonnage préréglés de haut à bas débit. Cela permet des taux de purge plus rapides et un contrôle précis du faible débit pour garantir un échantillon représentatif à 100 ml/min ou moins lors de l'échantillonnage des COV.

Le 464 peut également être utilisé manuellement si vos piles s'épuisent sur le terrain, en utilisant uniquement une source de gaz comprimé. En outre, jusqu'à 99 débits créés par l'utilisateur peuvent être enregistrés dans sa mémoire.

Les unités de contrôle sont fournies dans un boîtier robuste et pratique, adapté à tous les environnements. Les raccords rapides permettent une fixation facile et instantanée sur des bouchons de puits dédiés ou des dévidoirs portables, ainsi que sur un compresseur d'air ou une source de gaz comprimé.

Tailles et matériaux

Solinst propose des pompes à double valve en acier inoxydable 316 avec joints toriques. Les deux tailles de corps de pompe standard sont :

- 5/8" dia. x 1 ft long (16 mm x 305 mm)
- 1.66" dia. x 2 ft long (42 mm x 610 mm)

Les systèmes dédiés standard utilisent un échantillon de 6 mm de diamètre extérieur et un tube d'entraînement de 10 mm de diamètre extérieur. Des adaptateurs pour les tubes de 6 mm et 10 mm de diamètre extérieur sont inclus. Les systèmes portables utilisent un double tube de 1/4" de diamètre extérieur (6 mm) collé par saut.

La pompe Micro Double Valve est une pompe flexible en PTFE, de 10 mm de diamètre (3/8"). Elle est idéale pour l'échantillonnage à faible débit dans des applications étroites. (Voir la fiche technique du modèle Solinst 408M)

Accessoires

Compresseur d'air de 12 volts : Portable, conçu pour fonctionner avec la batterie d'un véhicule. Idéal pour une utilisation sur le terrain, en particulier pour les applications à faible débit à moins de 30 m de profondeur.

Packers : Gagnez du temps et réduisez les coûts en minimisant le volume d'eau purgé. (Voir la fiche technique du Solinst modèle 800).

Filtres jetables en ligne : 0.45µm, avec une surface filtrante de 650 cm². (Voir la fiche technique du Solinst modèle 860).

Tag Line : Câble marqué pratique monté sur bobine, pour un support de pompe supplémentaire. (Voir la fiche technique du Solinst modèle 103).

Dispositif d'échantillonnage portable

