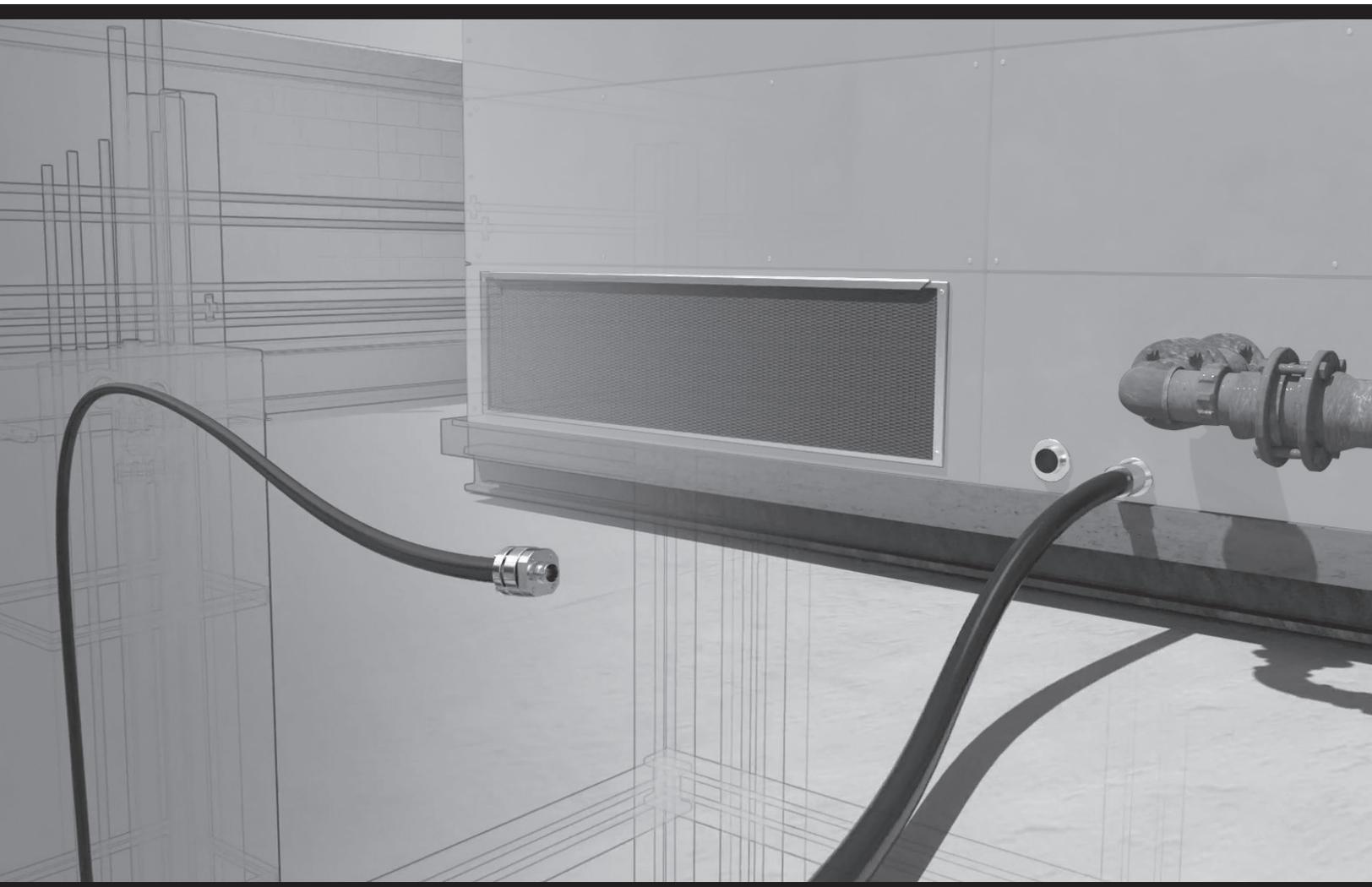




*Tuyauteries à double paroi en acier inoxydable pour diesel, essence,
biocarburants et fluides d'échappement diesel (DEF)*

Guide de conception et d'installation - Mai 2023





La prochaine génération des tuyauteries à double paroi en acier inoxydable Norme UL971A et UL1369

APPLICATIONS EN SURFACE, SOUTERRAINES ET DANS LES PORTS DE PLAISANCE TABLE DES MATIÈRES

Applications en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

1. INTRODUCTION	Page 2
2. CERTIFICATIONS ET HOMOLOGATIONS	Page 3
3. PRESSIONS NOMINALES	Page 3
4. TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	Page 3
5. RAYON DE COUBURE	Page 3
6. INSPECTION, MANIPULATION ET ENTREPOSAGE	Page 3
7. ASSEMBLAGE DU RACCORD DoubleTrac®	Page 4
8. DÉMONTAGE DU RACCORD DoubleTrac®	Page 8
9. INSPECTION DES COMPOSANTS DU RACCORD DoubleTrac®	Page 9
10. ESSAIS D'ÉTANCHÉITÉ DES TUYAUTERIES DoubleTrac®	Page 11
11. SURVEILLANCE CONTINUE DU DoubleTrac®	Page 12
12. INSTALLATION DU CLAPET ANTIRETOUR.....	Page 12
13. EXIGENCES RELATIVES À L'ENFOUISSEMENT DES TUYAUX, AU CREUSEMENT DE TRANCHÉES ET AU REMBLAYAGE.....	Page 12
14. MAINTENANCE PÉRIODIQUE ET INSPECTIONS VISUELLES	Page 13
15. COORDONNÉES	Page 13
16. GUIDE DE TUYAUTERIES DoubleTrac® POUR LES APPLICATIONS EN SURFACE, SOUTERRAINES et DANS LES PORTS DE PLAISANCE	Page 13
17. RACCORDS D'ADMISSION RECOMMANDÉS POUR LES PUISARDS À PAROI PLATE.....	Page 14
18. SERRAGE ET INSTALLATION DES TUYAUTERIES À L'INTÉRIEUR/À L'EXTÉRIEUR...	Page 15
19. SERRAGE ET INSTALLATION DES TUYAUTERIES DANS DES MARINAS.....	Page 15
20. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION DE LA SURVEILLANCE CONTINUE DoubleTrac®	Page 16
21. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION DE LA FIXATION DES RACCORDS D'ADMISSION RIGIDES.....	Page 22
22. INSTALLATION DU RACCORD D'ADMISSION DE SAIGNÉE DoubleTrac®	Page 24
23. GARANTIE LIMITÉE DoubleTrac® EN SURFACE ET DANS LES PORTS DE PLAISANCE	Page 26
24. FORMULAIRE D'INSTALLATION - GARANTIE LIMITÉE DoubleTrac®	Page 27
25. GARANTIE LIMITÉE DoubleTrac® INSTALLATION SOUTERRAINE.....	Page 29

Tuyauteries à double paroi acier inoxydable DoubleTrac® Manuel pour les applications en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

Informations importantes - Respectez toutes les instructions



Systeme de tuyauteries DoubleTrac® en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

toute déviation de ces procédures écrites pourrait entraîner des dommages ou des fuites dans le système et annuler la garantie du produit. Consultez le service clientèle d'OmegaFlex pour plus de renseignements en composant le 800-355-1039.

Ces instructions doivent être utilisées de concert avec les règlements fédéraux et provinciaux à respecter pour les tuyauteries et l'entreposage pétroliers en gros souterrains, de surface et dans les ports de plaisance.

Tous les systèmes de tuyauteries de carburant en surface, souterrains et dans les ports de plaisance doivent être installés conformément aux pratiques d'ingénierie reconnues.

À l'issue du chantier, le manuel d'installation doit être remis à l'opérateur ou au propriétaire du site.

SECTION 1.0 – INTRODUCTION

⚠ MISE EN GARDE

Ce manuel offre un mode d'emploi général à l'installateur pour la conception et l'installation de systèmes de tuyauteries de carburant souterrains, de surface et dans les ports de plaisance utilisant le système de tuyauteries pétrolières DoubleTrac® avec confinement secondaire intégré.

Les autres composants du système de tuyauteries sont accompagnés de leurs propres instructions d'installation fournies par le fabricant des équipements. Les instructions d'installation fournies par tous les fabricants de composants doivent être respectées pour que le système de tuyauteries pétrolières en surface, souterrain, dans les ports de plaisance fonctionne en toute sécurité tel qu'il a été conçu.

⚠ MISE EN GARDE

Si le système DoubleTrac® a mal été installé, le contenu des tuyauteries pourrait s'échapper et causer potentiellement des blessures ou polluer l'environnement. Les instructions de ce manuel et les codes locaux en vigueur doivent être scrupuleusement respectés.

Survol

La conception à double paroi innovante de DoubleTrac® comprend une couche intérieure principale en acier inoxydable ondulé à zéro perméabilité et très résistant à la corrosion avec une couche de protection extérieure EFEP collée à une couche protectrice en Nylon 12. La résistance hors pair de l'acier inoxydable allié à la résistance aux produits chimiques supérieure de l'EFEP dans la deuxième couche de protection offre une conception extrêmement durable qui utilise des matériaux éprouvés dans l'industrie. L'espace intercalaire permet une surveillance continue pour la détection des fuites—cette caractéristique confirme que DoubleTrac® est la solution de tuyauterie à zéro perméabilité la plus efficace de l'industrie. Cette tuyauterie est parfaite pour être utilisée dans les ports de plaisance, les ports, les ports pétroliers et les conduites d'alimentation et de retour des générateurs de secours.

Le système de tuyauteries OmegaFlex DoubleTrac® ne peut être installé et réparé que par un installateur qualifié qui a été formé dans le cadre du programme de formation pour l'installation de systèmes de tuyauteries pétrolières. Le recours à un personnel non formé ou



Tuyauteries à double paroi acier inoxydable DoubleTrac® Manuel pour les applications en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

Informations importantes - Respectez toutes les instructions

SECTION 2.0 - CERTIFICATIONS et HOMOLOGATIONS

Le système de tuyauteries OmegaFlex DoubleTrac® présente une enceinte de confinement principale et secondaire et est certifié sous les normes UL 1369 et UL971A/ULC S679-17, référence de dossier MH 45578.

UL 1369, intitulé :
CANALISATIONS EN SURFACE POUR LES LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLES

Tuyauterie d'alimentation du système de pression
Tuyauterie d'alimentation du système d'aspiration
Tuyauterie d'évent de réservoir
Tuyauterie de récupération de vapeurs Stage II

UL 971A/ULC S679-17, intitulé :
CONDUIT SOUTERRAIN EN MÉTAL POUR CARBURANT

Tuyauterie d'alimentation du système de pression
Tuyauterie d'alimentation du système d'aspiration
Tuyauterie d'évent de réservoir
Tuyauterie de récupération de vapeurs Stage II

SECTION 3.0 - PRESSIONS NOMINALES

Les tuyauteries et raccords DoubleTrac® présentent un coefficient de sécurité minimal de cinq à un de la pression de service nominale maximale pour les tuyauteries principales et secondaires. Le matériau du produit ne doit pas dépasser les pressions de service maximales indiquées pour chaque diamètre de tuyau comme indiqué dans le Tableau 1.

SECTION 4.0—TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT

Souterrain : - 40 °C (- 40 °F) à 68 °C (155 °F)

En surface : - 30 °C (- 22 °F) à 50 °C (122 °F)

SECTION 5.0—RAYON DE COUBURE

Les tuyauteries DoubleTrac® ne doivent jamais être courbées à un rayon inférieur au rayon de courbure nominal indiqué dans le Tableau 2.

Tableau 2

Taille du tuyau avec le rayon de courbure minimal

Taille du tuyau minimal	Rayon de courbure
2,5 cm (1 po)	30,5 cm (12 po)
3,8 cm (1 1/2 po)	61 cm (24 po)
5 cm (2 po)	81,3 cm (32 po)

SECTION 6.0 - INSPECTION, MANIPULATION et ENTREPOSAGE

Inspectez toutes les tuyauteries, raccords et composants à leur arrivée sur le chantier. Toute tuyauterie découpée, écrasée ou endommagée physiquement de quelle manière que ce soit lors du transport ou de l'entreposage doit être mise au rebut et ne peut jamais être utilisée.

Les tuyauteries et les raccords doivent être manipulés soigneusement pour éviter tout dommage. Gardez tous les composants dans leur emballage d'origine jusqu'à ce que vous soyez prêt à les utiliser. Inspectez les raccords avant de les installer.

⚠ MISE EN GARDE

L'extrémité des tuyaux doit être protégée en permanence. Des caches protecteurs supplémentaires sont ajoutés à chaque livraison.

Tableau 1
Diam du tuyau avec la pression maximale de fonctionnement

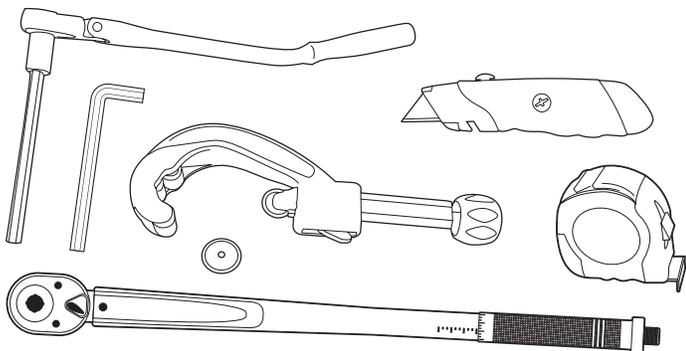
Diamètre de tuyau	D.E. Nom	Poids	Pression de fonct. principal max	Pression de fonct. secondaire max.	Taux de vide max
2,5 cm (1 po)	1,55	0,75 lb/pi	125 psig	50 psig	29 po de mercure (Hg)
3,8 cm (1 1/2 po)	2,30	1,50 lb/pi	100 psig	50 psig	29 po de mercure (Hg)
5,08 cm (2 po)	2,93	2.00 lb/pi	75 psig	50 psig	29 po de mercure (Hg)

SECTION 7.0 - ASSEMBLAGE DU RACCORD

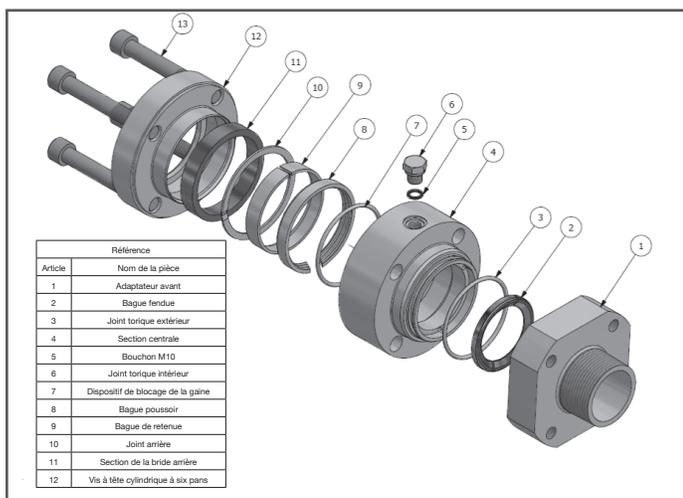
DoubleTrac®

Outils nécessaires pour l'assemblage

- Couteau universel avec lame aiguisée
- Mètre à ruban
- Clé à cliquet
- Clé Allen/douille pour clé Allen de taille appropriée
- Coupe-tubes
- Couple clé PI-LB
- Molette OmegaFlex N° pièce UGF-E-5272



1. Composants



2. Pour calculer la longueur de la gaine, mesurez 7,6 cm (3 po) depuis l'extrémité (Figure 7-1).

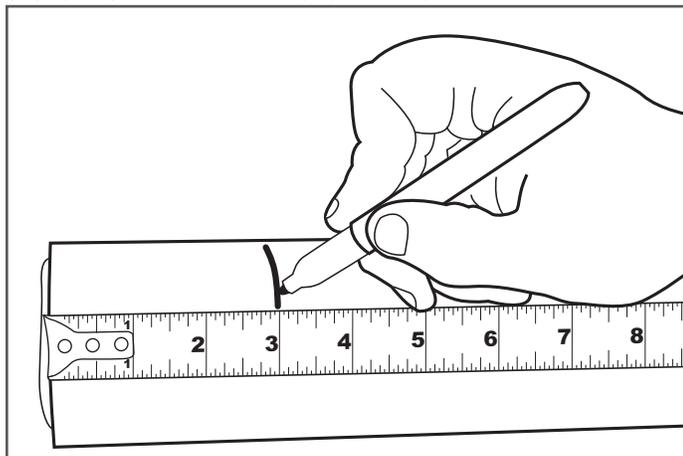


Figure 7-1 Page 4

3. Avec le coupe-tubes, entaillez la gaine extérieure aux trois-quarts de l'épaisseur de la gaine. Faites très attention de ne pas découper ni entailler le tuyau ondulé en inox (Figure 7-2).

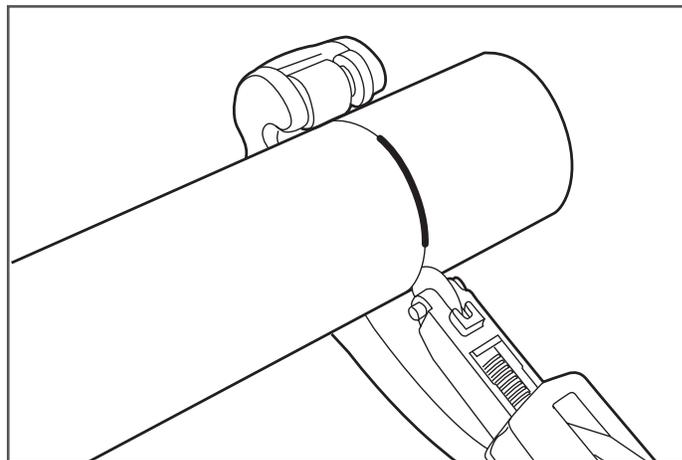


Figure 7-2

4. Finissez de découper la gaine extérieure jusqu'au tuyau ondulé en inox à l'aide du couteau universel acéré (Figure 7-3).

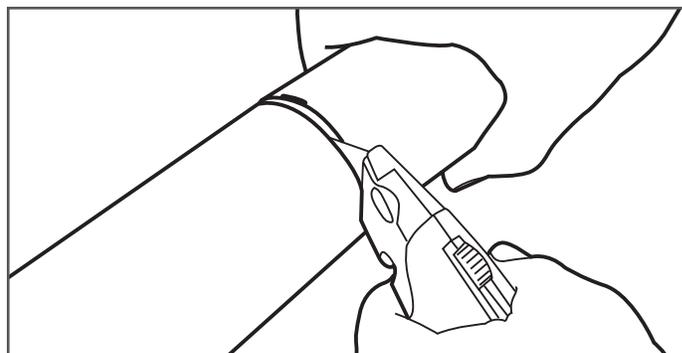


Figure 7-3

5. Découpez délicatement la gaine extérieure avec un couteau universel pour faciliter le retrait. N'entaillez pas le tuyau DoubleTrac® (Figure 7-4).

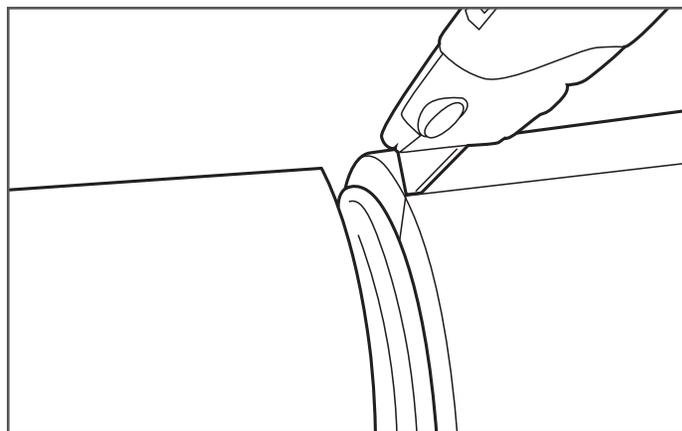


Figure 7-4

Tuyauteries à double paroi acier inoxydable DoubleTrac® Manuel pour les applications en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

Informations importantes - Respectez toutes les instructions

6. Retirez une partie de la gaine extérieure (Figure 7-5).

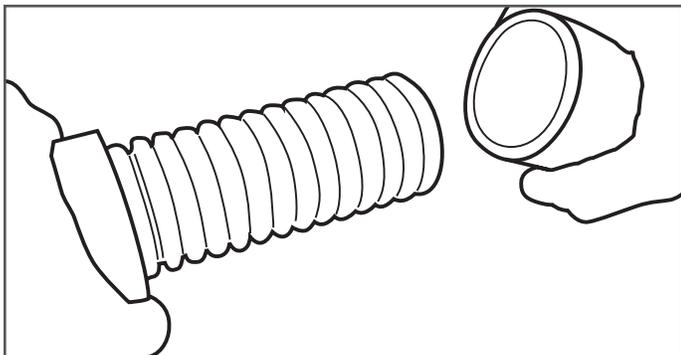


Figure 7-5

⚠ MISE EN GARDE

Inspectez le tuyau en acier inoxydable pour détecter toute entaille causée par le coupe-tubes. Si le tuyau en acier inoxydable est endommagé, retirez la partie endommagée et répétez cette procédure.

7. Raccords à fixer sur chantier DoubleTrac® (Figure 7-6).

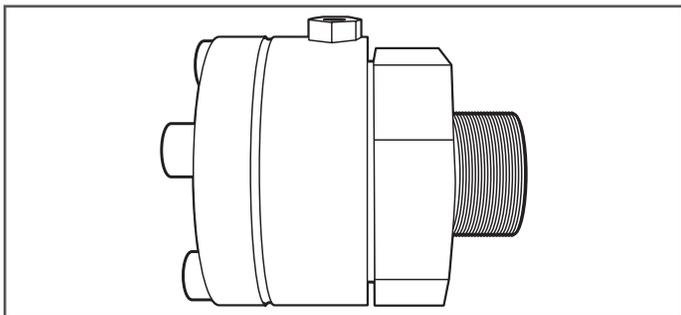


Figure 7-6

8. Desserrez les vis de blocage (Figure 7-7).

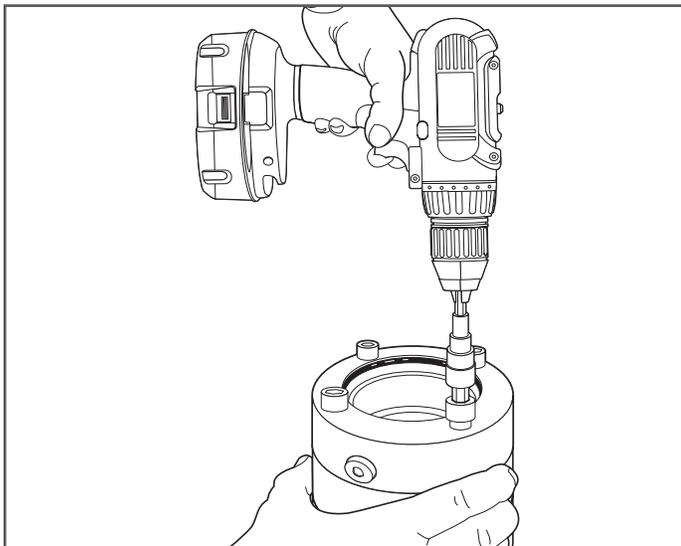


Figure 7-7

9. Retirez toutes les vis de blocage (Figure 7-8).

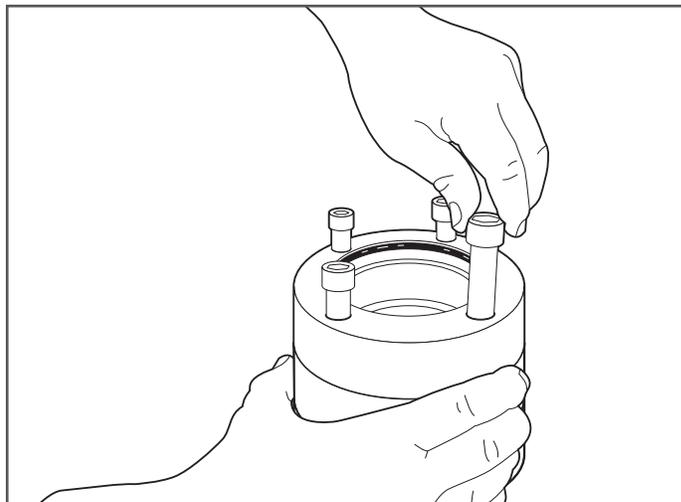


Figure 7-8

10. Séparez les trois parties du raccord DoubleTrac® (Figure 7-9).

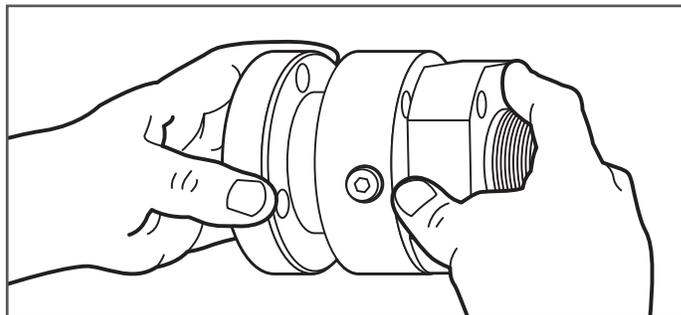


Figure 7-9

11. Veillez à ce que la bague poussoir, la bague de retenue en spirale et le joint arrière à profil carré soient installés dans la partie arrière du raccord (Figure 7-10).

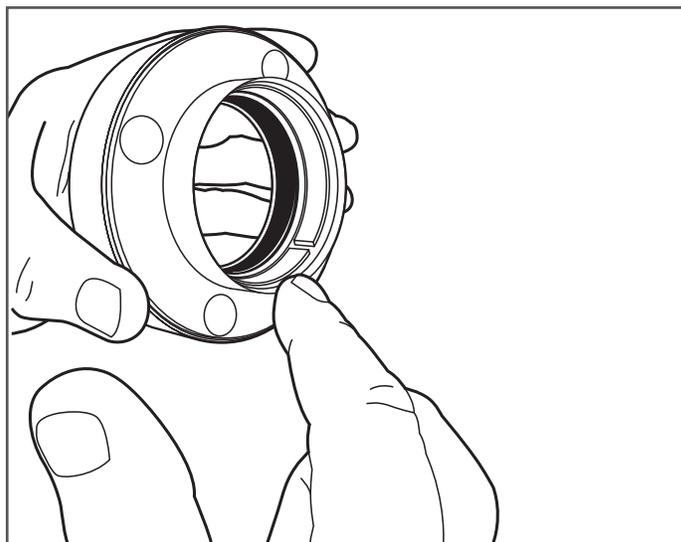


Figure 7-10

Tuyauteries à double paroi acier inoxydable DoubleTrac® Manuel pour les applications en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

Informations importantes - Respectez toutes les instructions

12. Inspectez la partie avant du raccord DoubleTrac®. Veillez à ce que le raccord ne présente aucun signe de dommage au niveau du filetage NPT ou de l'adaptateur avant (Figure 7-11).

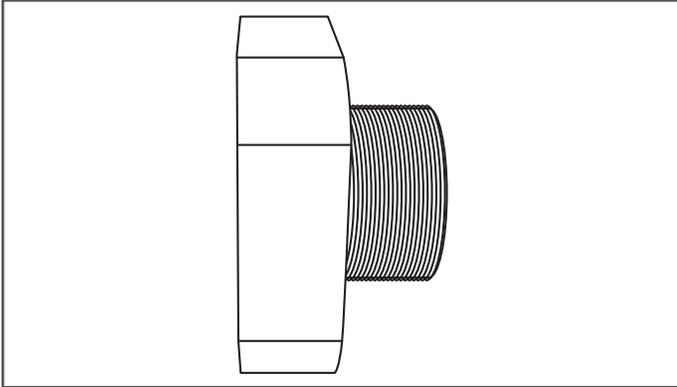


Figure 7-11

13. Retirez les bagues fendues de la partie centrale du raccord DoubleTrac® (Figure 7-12).

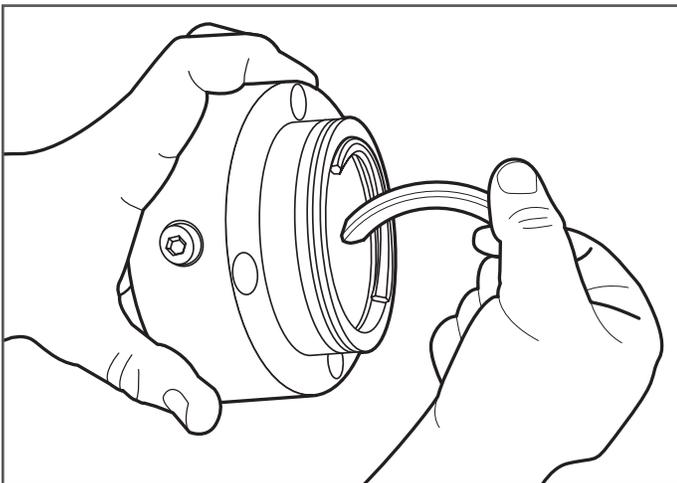


Figure 7-12

14. Veillez à ce que le joint torique extérieur ne soit ni endommagé, ni déchiré (Figure 7-13).

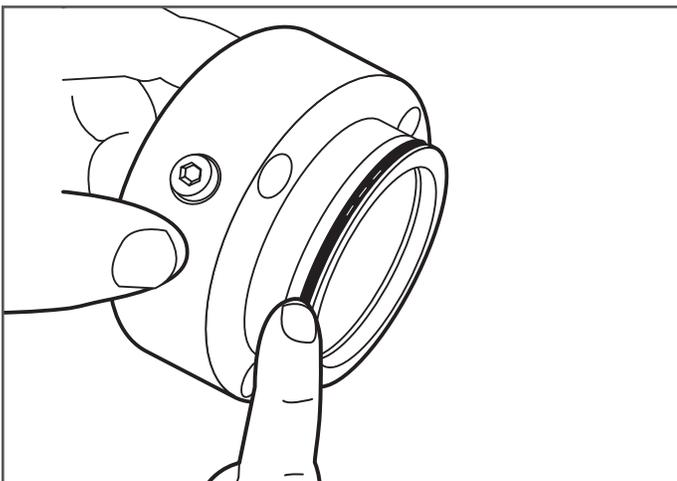


Figure 7-13

15. Veillez à ce que le joint torique intérieur ne soit ni endommagé, ni déchiré (Figure 7-14).

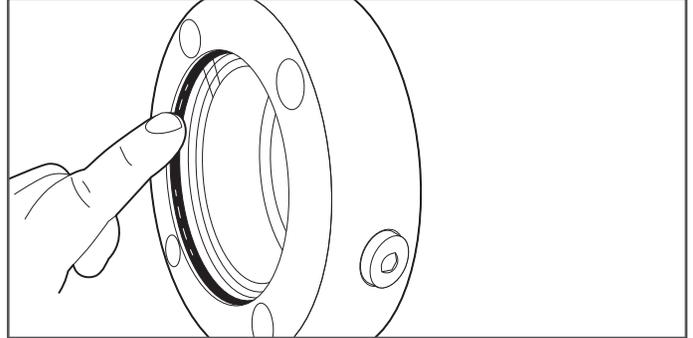


Figure 7-14

16. Veillez à ce que le rebord biseauté/conique du dispositif de blocage de la gaine soit dirigé vers l'extérieur (Figure 7-15).

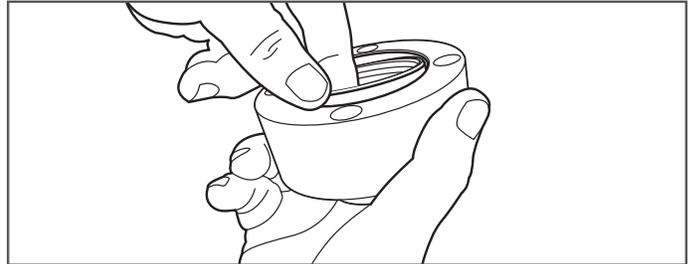


Figure 7-15

17. Préparez le tuyau DoubleTrac® pour la découpe finale. Faites glisser la partie centrale du raccord dans le tuyau DoubleTrac® jusqu'à ce qu'elle touche le fond (Figure 7-16).

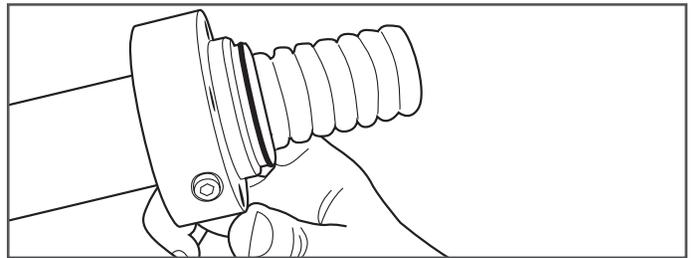


Figure 7-16

18. Marquez le tuyau DoubleTrac® pour la découpe finale. Une fois la section centrale du raccord complètement enfoncée sur le tuyau, mettez une moitié de la bague fendue dans la cannelure la plus proche de la partie centrale du raccord. Veillez à ce que la bague fendue tombe sans gêne dans la première cannelure. Faites un repère sur le dessus des deux premières cannelures qui dépassent la bague fendue (Figure 7-17).

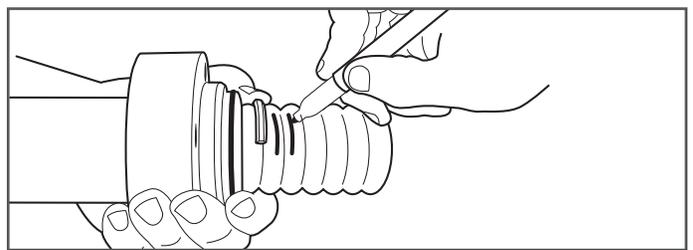


Figure 7-17

Tuyauteries à double paroi acier inoxydable DoubleTrac® Manuel pour les applications en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

Informations importantes - Respectez toutes les instructions

19. Retirez la section centrale du raccord DoubleTrac® et coupez le tuyau ondulé à l'aide d'un coupe-tubes avec une molette acérée. La coupure doit être au centre du creux entre les deux ondulations identifiées. Utilisez des mouvements circulaires complets dans la même direction et augmentez légèrement la pression sur la molette à chaque tour. **NE SERREZ PAS TROP** la molette : cela pourrait aplatisir le tuyau (Figure 7-18).

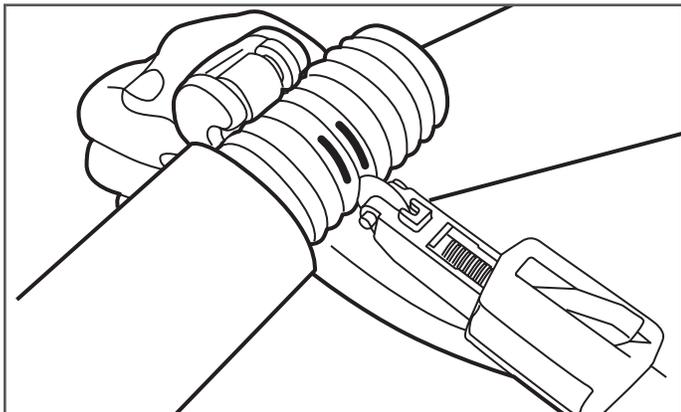


Figure 7-18

⚠ MISE EN GARDE

Une découpe finie en courbant ou tordant le tuyau pourrait se solder par une mauvaise assise.

⚠ MISE EN GARDE

Lorsque vous faites la découpe finale, ne coupez pas DoubleTrac® avec une scie alternative ou une scie à métaux.

20. Faites glisser la partie arrière et la partie centrale du raccord sur le tuyau et insérez les bagues fendues dans le creux de la première ondulation la plus proche de la partie centrale du raccord (Figure 7-19).

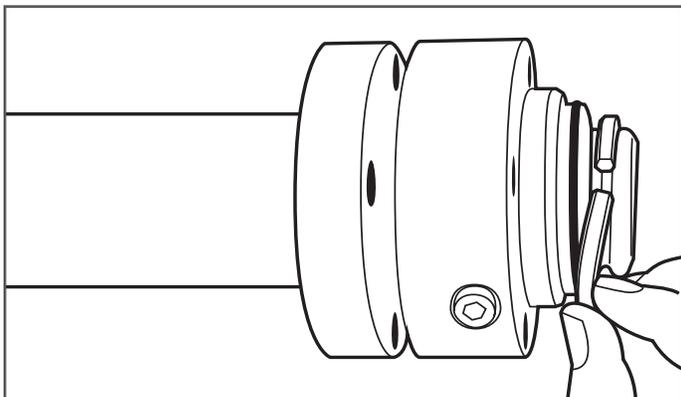


Figure 7-19

21. Faites glisser la partie arrière et la partie centrale du raccord dans le sens contraire jusqu'à ce que les bagues fendues soient recouvertes par le raccord (Figure 7-20).

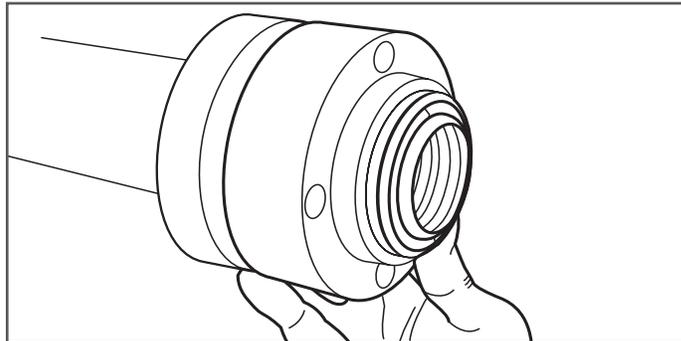


Figure 7-20

⚠ MISE EN GARDE

Les raccords à fixer sur chantier DoubleTrac® sont en acier inoxydable et exigent que l'on utilise un agent anti-grippage sur les boulons en acier inoxydable. OmegaFlex recommande l'utilisation du produit anti-grippant à base de nickel Permatex 77124 ou d'un produit équivalent.

⚠ MISE EN GARDE

Appliquez une pression constante sur l'arrière du raccord pour que les bagues fendues ne bougent pas.

22. Appliquez l'agent anti-grippant sur les vis de blocage et insérez les vis de blocage dans la partie arrière du raccord. Serrez partiellement les vis de blocage pour permettre au raccord de tourner. Faites tourner le raccord DoubleTrac® NPT dans la tuyauterie existante (coude, Té, soupape, etc.) (Figure 7-21).

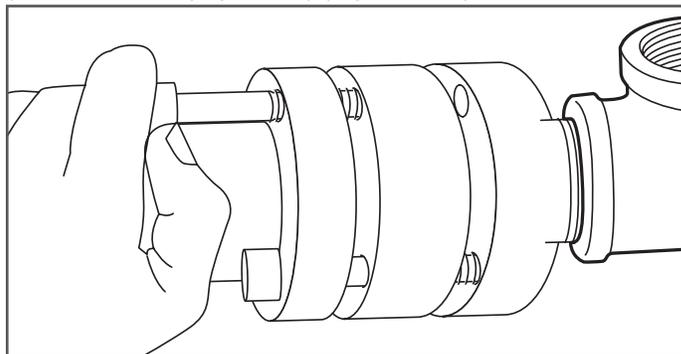


Figure 7-21

⚠ MISE EN GARDE

N'utilisez pas de pâte lubrifiante ni de scellant de filets sur la connexion auto-évasable. Cette connexion est un siège métal sur métal et elle ne sera pas assise correctement si l'on utilise de la pâte lubrifiante ou des scellants de filets. Les scellants doivent être utilisés uniquement sur le connecteur NPT vers l'équipement.

Tuyauteries à double paroi acier inoxydable DoubleTrac® Manuel pour les applications en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

Informations importantes - Respectez toutes les instructions

23. Serrez toutes les vis de blocage en alternance en respectant les valeurs de couple indiquées dans le Tableau 3 (Figure 7-22).

Tableau 3
Valeurs de couple recommandées pour le tuyau DoubleTrac®

Diam du tuyau DoubleTrac®	Réglages de couple
2,5 cm (1 po)	30 pi-lb
3,8 cm & 5 cm (1-1/2 po & 2 po)	50 pi-lb

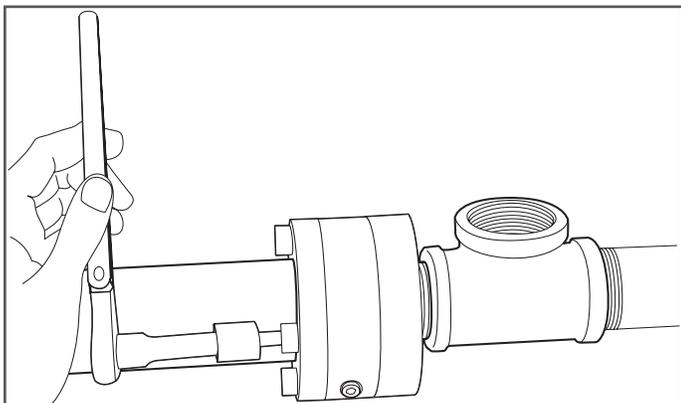


Figure 7-22

SECTION 8.0 - DÉMONTAGE DU RACCORD DOUBLETRAC®

1. Desserrez les vis de blocage à six pans à l'aide d'une clé à cliquet et du tournevis à six pans approprié (Figure 8-1).

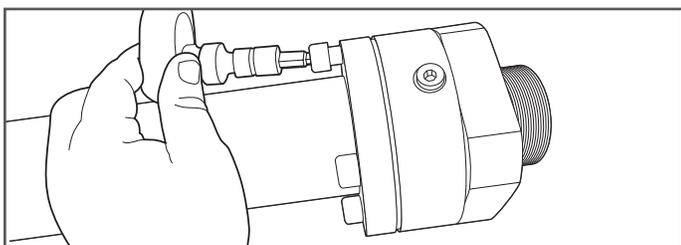


Figure 8-1

2. Détachez l'adaptateur avant du raccord à l'aide d'un tournevis à lame plate ou d'un pied-de-biche plat (Figure 8-2)

⚠ MISE EN GARDE
Faites très attention de ne pas endommager le raccord ou le joint torique interne.

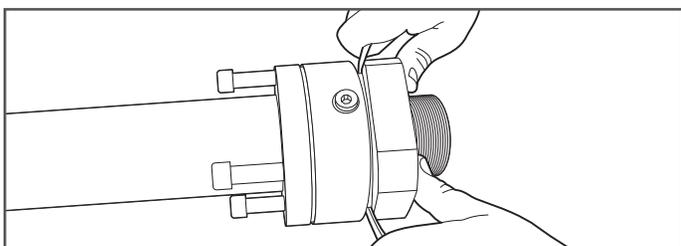


Figure 8-2

3. Retirez toutes les vis de blocage (Figure 8-3).

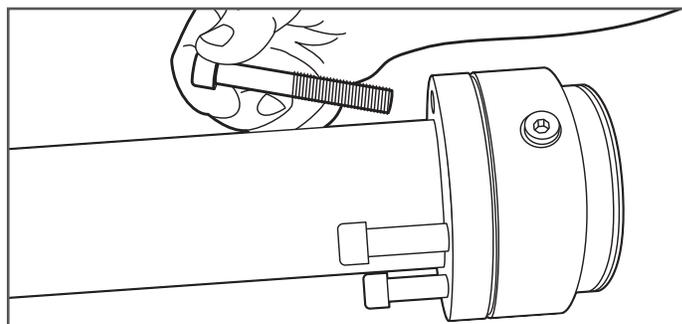


Figure 8-3

4. Détachez la partie arrière du raccord DoubleTrac® à l'aide d'un tournevis à lame plate ou d'un pied-de-biche plat (Figure 8-4).

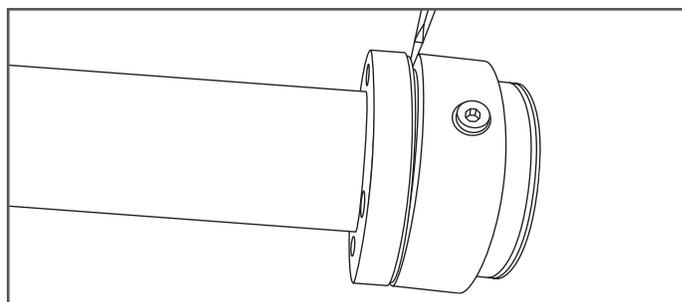


Figure 8-4

5. Une fois que la partie arrière est détachée de la partie centrale du raccord DoubleTrac®, faites glisser la partie arrière suffisamment pour que la partie centrale du raccord DoubleTrac® puisse se déplacer vers l'arrière et exposer les bagues fendues (Figure 8-5).

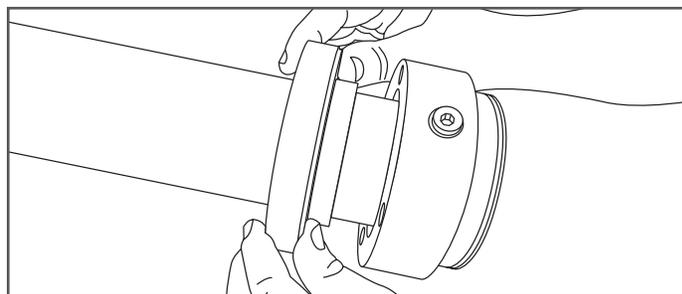


Figure 8-5

6. Une fois que les bagues fendues sont exposées, retirez-les du raccord DoubleTrac® (Figure 8-6).

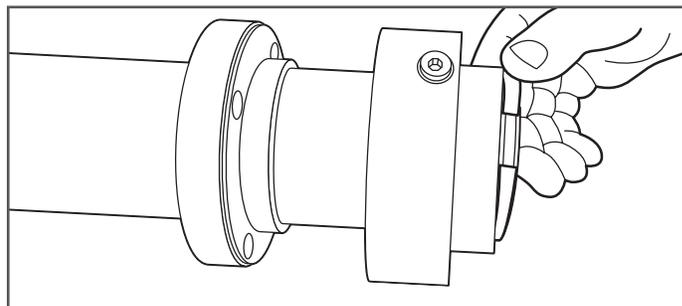


Figure 8-6

Tuyauteries à double paroi acier inoxydable DoubleTrac® Manuel pour les applications en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

Informations importantes - Respectez toutes les instructions

7. Déposez la partie centrale du raccord DoubleTrac® (Figure 8-7).

⚠ MISE EN GARDE

Le dispositif de blocage de la gaine va rester sur la gaine extérieure en Nylon 12 du tuyau DoubleTrac®.

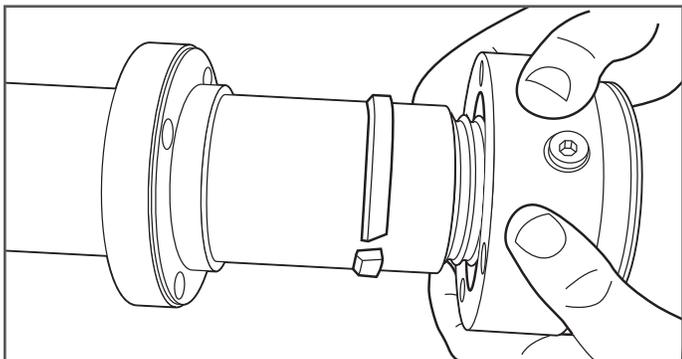


Figure 8-7

8. Avec un tournevis à lame plate ou un pied-de-biche plat, ouvrez le dispositif de blocage de la gaine et retirez-le (Figure 8-8).

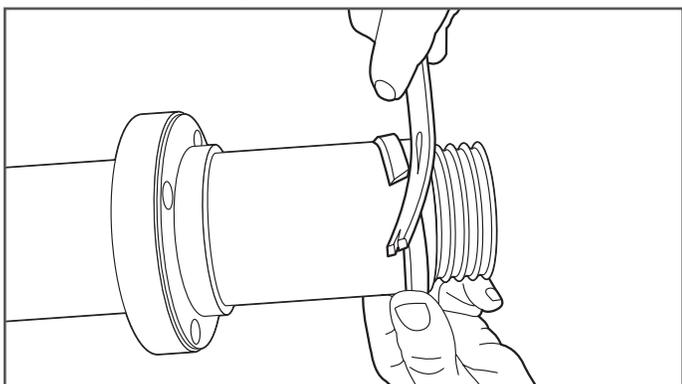


Figure 8-8

9. Retirez la section arrière du raccord DoubleTrac® (Figure 8-9).

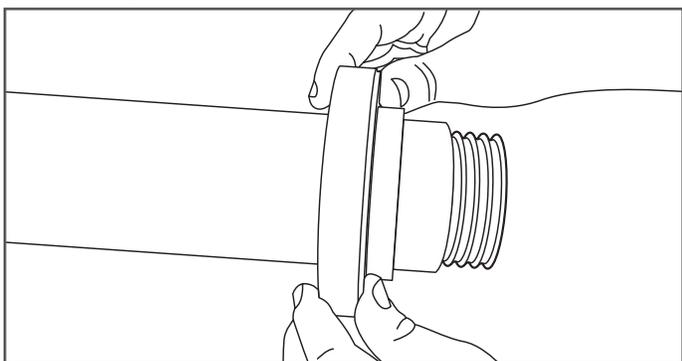


Figure 8-9

SECTION 9.0 - INSPECTION DES COMPOSANTS DU RACCORD DOUBLETRAC®

1. Retirez les sections du raccord DoubleTrac® et inspectez la gaine extérieure en Nylon 12 et l'AutoFlare de la tuyauterie principale pour détecter tout défaut visible à l'œil nu (Figure 9-1).

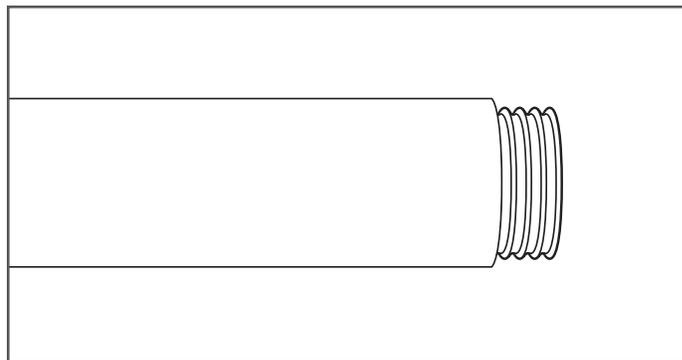


Figure 9-1

2. Avant de rattacher le raccord DoubleTrac®, essayez soigneusement tous les composants du raccord (Figure 9-2).

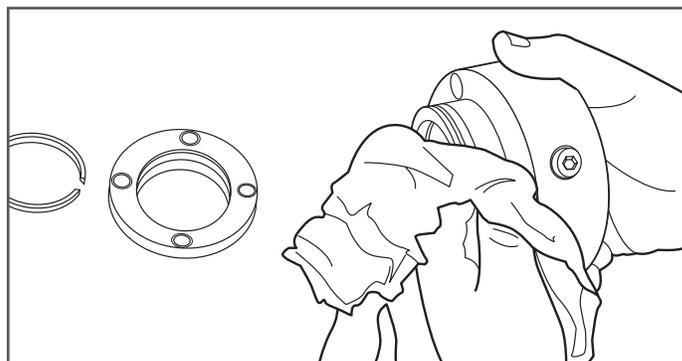


Figure 9-2

3. Déposez le joint torique extérieur de la partie centrale du raccord DoubleTrac®. Inspectez le joint torique pour détecter tout signe de déchirure, de rayure ou tout défaut visible à l'œil nu. Remplacez-le le cas échéant (Figure 9-3).

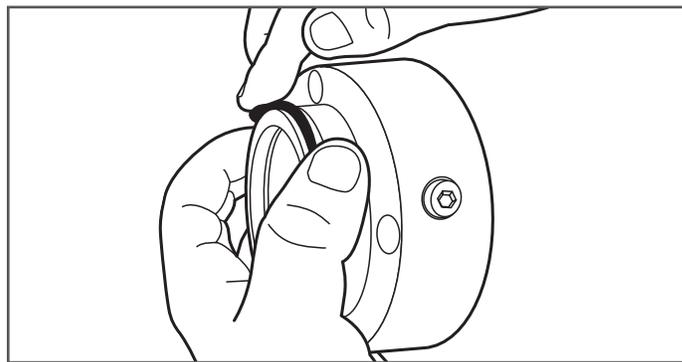


Figure 9-3

Tuyauteries à double paroi acier inoxydable DoubleTrac® Manuel pour les applications en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

Informations importantes - Respectez toutes les instructions

4. Déposez le joint torique intérieur de la partie centrale du raccord DoubleTrac®. Inspectez le joint torique pour détecter tout signe de déchirure, de rayure ou tout défaut visible à l'œil nu. Remplacez-le le cas échéant (Figure 9-4).

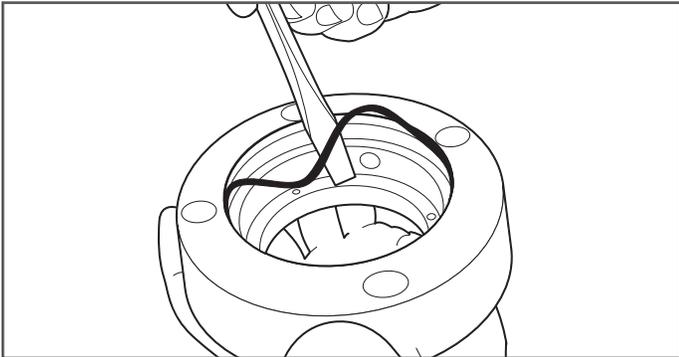


Figure 9-4

5. Essuyez le dispositif de blocage de la gaine et inspectez-le pour détecter tout défaut visible à l'œil nu (Figure 9-5).



Figure 9-5

6. Essuyez les bagues fendues et inspectez-les pour détecter tout défaut visible à l'œil nu (Figure 9-6).

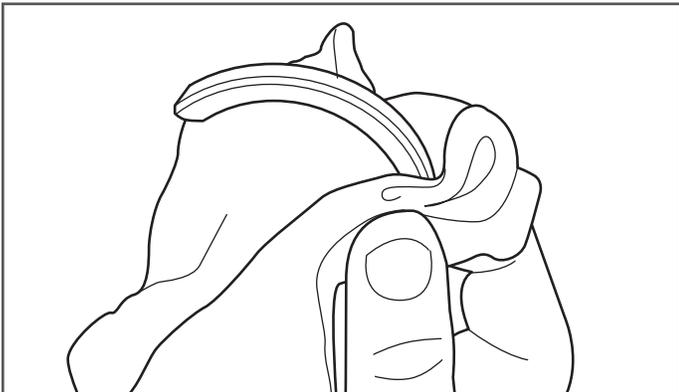


Figure 9-6

7. Insérez le dispositif de blocage de la gaine dans la partie centrale du raccord DoubleTrac® (Figure 9-7).

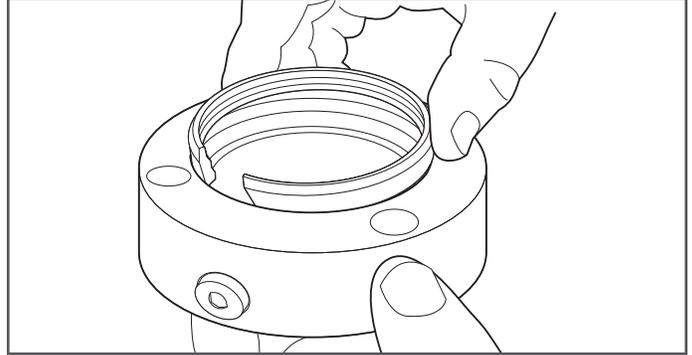


Figure 9-7

⚠ MISE EN GARDE

Le rebord biseauté/conique du dispositif de blocage de la gaine doit être dirigé vers l'extérieur vers la partie arrière du raccord DoubleTrac®.

8. Réinstallez le joint torique intérieur. Appliquez une quantité généreuse de graisse à roulements ou au lithium propre sur le joint torique intérieur (Figure 9-8).

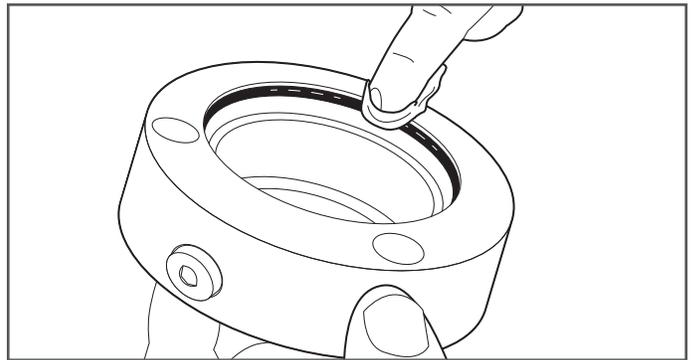


Figure 9-8

9. Réinstallez le joint torique extérieur. Appliquez une quantité généreuse de graisse à roulements ou au lithium propre sur le joint torique extérieur (Figure 9-9).

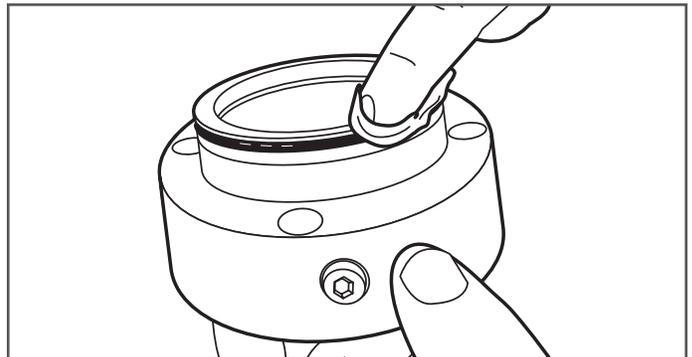


Figure 9-9

10. Utilisez de la graisse à roulements propre ou de la graisse au lithium pour enduire la surface intérieure de l'adaptateur avant du raccord DoubleTrac® (Figure 9-10).

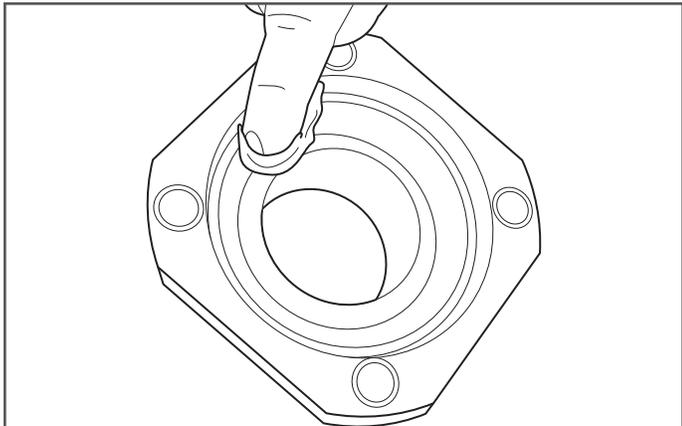


Figure 9-10

11. Le raccord DoubleTrac® est prêt à être réinstallé. Respectez l'assemblage tel que décrit dans les instructions du raccord DoubleTrac® à partir de la section 7 (Figure 9-11).

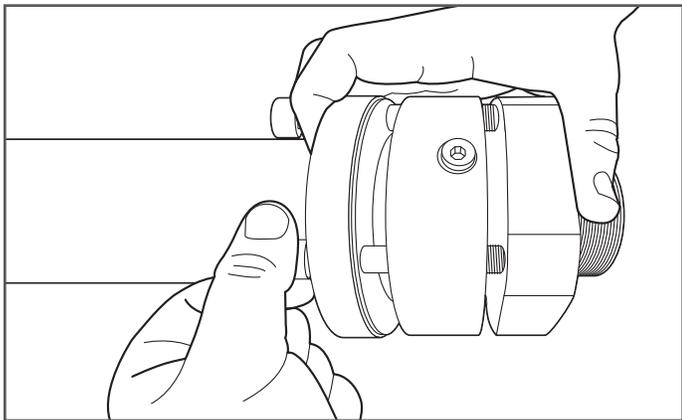


Figure 9-11

SECTION 10.0 - ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ DES TUYAUTERIES DOUBLETRAC®

ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ DU TUYAU DE CONFINEMENT SECONDAIRE

Pour l'essai d'étanchéité du tuyau DoubleTrac®, le tuyau de confinement secondaire (l'espace intercalaire) est rempli d'air comprimé à une pression allant jusqu'à 50 psig pendant au moins 30 minutes. On ne peut tolérer aucun signe de perte de pression. Pour le dernier essai d'étanchéité, il est recommandé d'exécuter le test secondaire pendant au moins 12 heures sans que l'on remarque la moindre perte de pression (Figure 10-1, Figure 10-2 et Figure 10-3).

Le propriétaire / l'opérateur du chantier doit conserver une copie des résultats des essais finals sur place.

REMARQUE : Lorsque l'on teste le tuyau de confinement secondaire, on teste également le tuyau principal.

⚠ MISE EN GARDE

Lorsque vous effectuez un essai d'étanchéité, la tuyauterie doit être complètement isolée du reste du système.

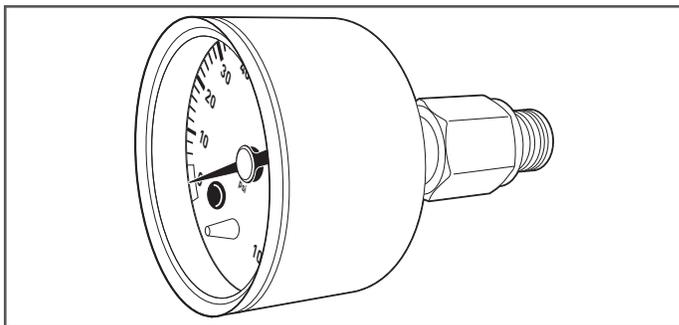


Figure 10-1

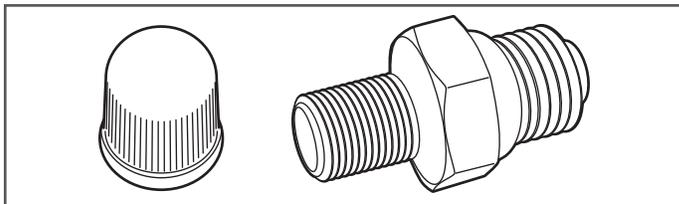


Figure 10-2

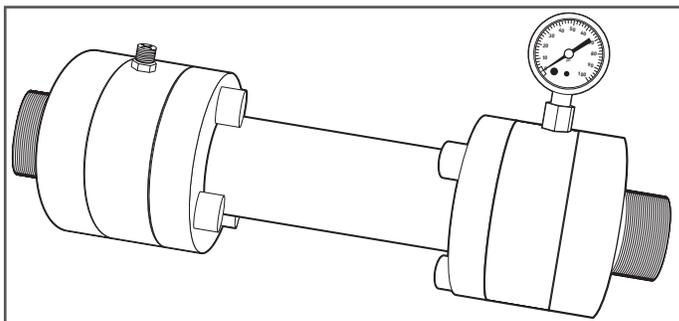


Figure 10-3

ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ DU TUYAU PRINCIPAL

Le système de tuyauterie doit être isolé des réservoirs et soumis à un essai d'étanchéité des tuyaux pour les deux tuyauteries, principale et secondaire.

Pour les essais d'étanchéité des tuyaux DoubleTrac®, le tuyau principal est rempli d'air comprimé à une pression égale à 1,5 fois la pression maximale de fonctionnement du système. Maintenez la pression pendant au moins une heure pour vous assurer qu'il y a aucune baisse de pression.

REMARQUE : Avant que le système de tuyauterie soit remblayé, il faut l'isoler des réservoirs et le soumettre à un essai d'étanchéité des tuyaux pour les deux tuyauteries, principale et secondaire.

SECTION 11.0—SURVEILLANCE CONTINUE DU DOUBLETRAC®

La surveillance continue de l'espace intercalaire des tuyauteries est obligatoire conformément à la norme UL/ULC 1369 Essai d'incendie Clause 12.5 exception 2. Avant l'installation du système de surveillance continue du DoubleTrac®, il faut effectuer les essais d'étanchéité du DoubleTrac® décrits à la section 10.

Consultez la section 20 pour plus d'instructions sur l'installation du système de surveillance continue du DoubleTrac®.

SECTION 12.0—INSTALLATION DU CLAPET

⚠ MISE EN GARDE

Les clapets antiretour ne peuvent être installés que sur les raccords situés sur les puisards sur terrain ferme. Pour les raccords situés dans les puisards situés sur l'eau, installez des bouchons en acier inoxydable.

Once all testing has been completed a check valve or stainless steel plug is installed in the secondary port of the DoubleTrac fitting (Figure 12-1).

⚠ MISE EN GARDE

Ne serrez pas trop le clapet antiretour.

⚠ MISE EN GARDE

Si vous n'installez pas de clapet antiretour, il vous faut alors installer le bouchon qui a été fourni avec le raccord. Avant de donner le feu vert pour la mise en service, il faut installer soit un bouchon, soit un clapet antiretour. Le non-respect de cette directive se soldera par l'annulation de toutes les garanties.

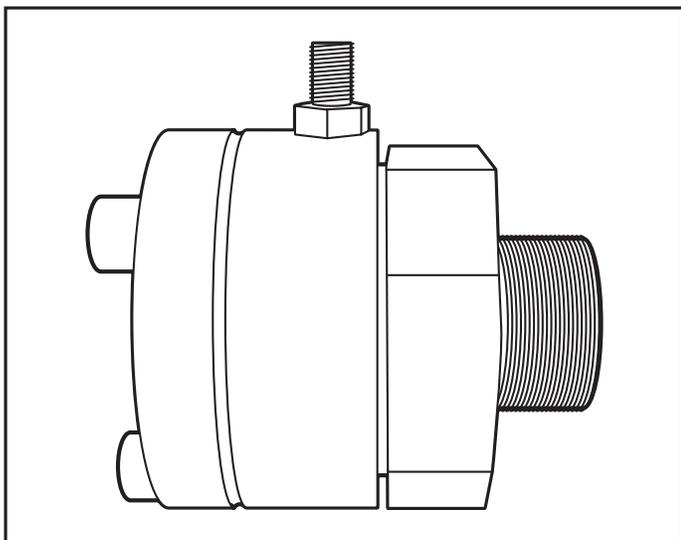


Figure 12-1

SECTION 13.0—EXIGENCES RELATIVES À L'ENFOUISSEMENT DES TUYAUX, LE CREUSEMENT DE TRANCHÉES ET LE REMBLAYAGE

Prévoyez une largeur de tranchée égale au diamètre extérieur du tuyau plus 15 cm de chaque côté. Prévoyez 10 cm minimum entre chaque tuyau dans le cas de conduites multiples. La distance entre les tuyaux et les parois d'excavation de la tranchée doit être d'au moins 15 cm. Par exemple, pour l'installation de trois tuyaux de 5 cm (2 po) de diamètre extérieur, la tranchée doit mesurer 66 cm (26 po) de large et au moins 66 cm (26 po) de profondeur.

Lorsque c'est possible, les conduites doivent se trouver dans une même tranchée creusée entre la zone du réservoir et la zone de la pompe de distribution. Les conduites d'évent entre le réservoir et la structure à laquelle les conduites d'évent de surface sont attachées doivent également être installées dans une seule tranchée. Lorsqu'il faut creuser plus d'une tranchée, les tuyauteries ne doivent pas se croiser les unes les autres, ni se croiser sur les réservoirs souterrains, en surface ou dans les ports de plaisance.

Le fond de la tranchée doit être creusé en pente régulière des distributeurs vers les réservoirs ou les puisards à une inclinaison minimale de 3 mm (1/8 po) tous les 27 cm (1 pi) et n'avoir aucun objet dur acéré ou saillant. Dans les systèmes sous pression, la pente pour les conduites d'alimentation n'est pas nécessaire. Il faut plutôt conserver la communication entre l'espace intercalaire des conduites d'alimentation secondaires confinées et les puisards de récupération de façon à ce qui sorte puisse entrer dans un puisard et puisse être vu ou détecté par des détecteurs. Le fond de la tranchée doit être égalisé avec au moins 15 cm (6 po) de matériau de remblayage comme du sable lavé ou des gravillons.

Pour le remblayage, prévoyez un niveau minimum de matériaux de remblayage propres entre le dessus du tuyau et la surface tel qu'indiqué dans le Tableau 4.

Tableau 4

Exigences minimales relatives au remblayage

Pavage de la surface	Profondeur min. du pavage	Niveau min. remblayage propre
Sans pavage	S/O	46 cm (18 po)
Asphalte	2,5 cm (2 po)	30,5 cm (8 po)
Béton armé	10 cm (4 po)	10 cm (4 po)

⚠ MISE EN GARDE

Il ne faut jamais utiliser des matériaux de remblayage provenant de l'excavation.

SECTION 14.0 – MAINTENANCE PÉRIODIQUE ET INSPECTIONS VISUELLES - PROBLÈMES

Il est conseillé d'effectuer une inspection visuelle de tous les composants ainsi qu'à l'intérieur de toutes les cuves de confinement au moins une fois par mois. Les inspections mensuelles typiques peuvent inclure notamment, sans y être limitées :

- Inspection visuelle des tuyaux : pas de dommage visible de la gaine extérieure comme des fissures, des écrasements, des pliures ou des perforations
- Inspection visuelle de tout le matériel de fixation: tout le matériel doit être intact et bien fixé à leur emplacement d'origine.
- Inspection visuelle des raccords DoubleTrac® : pas de dommage visible des raccords, pas de signe de fuite, aucun raccord des événements et des ports d'essai ou les tuyaux de dérivation ne doit présenter de signe d'écrasement, de pliure ou de perforation.

Les fuites de carburant récupérées dans les puisards de confinement doivent être signalées immédiatement et le propriétaire du site doit faire une enquête. Si l'on observe ou soupçonne une fuite ou des dommages du système de tuyauterie, OmegaFlex doit être avertie immédiatement. Tous les puisards doivent être exempts de trace de carburant, d'eau et de débris.

Lorsque vous changez les filtres du distributeur, veillez à ce que tout produit déversé soit nettoyé au fond du puisard de distribution pour éviter tout risque d'incendie.

⚠ MISE EN GARDE

Le fait d'ignorer ou de désactiver les alarmes de détection de fuites peut entraîner des dommages ultérieurs et la défaillance potentielle du système.

Le non-respect de la directive stipulant le retrait du carburant et des liquides des puisards de confinement peut compromettre la performance et l'intégrité du puisard et des raccords connexes (raccords d'admission) et des joints d'étanchéité sur de longues périodes.

SECTION 15.0 – COORDONNÉES D'OMEGAFLEX INC.

Vous pouvez contacter OmegaFlex Inc. pour toute question relative à l'installation, la maintenance ou la réparation d'un système de tuyauterie DoubleTrac®. Veuillez contacter le service clientèle d'OmegaFlex en composant le 1-800-355-1035 ou à l'adresse Internet suivante www.omegaflex.com ou www.doubletrac.net.

SECTION 16.0 - GUIDE POUR LES TUYAUTERIES - APPLICATIONS EN SURFACE, SOUTERRAINES ET DANS LES PORTS DE PLAISANCE

Principes essentiels de l'application

Toutes les installations doivent être exécutées par un opérateur formé. En général, chaque installation est unique et doit faire l'objet d'un certain niveau d'études. Toutefois, des directives générales s'appliquent à toutes les installations. Inspectez toutes les tuyauteries, raccords et composants à leur arrivée sur le chantier. Toute tuyauterie découpée, écrasée ou endommagée physiquement de quelle manière que ce soit lors du transport ou de l'entreposage doit être mise au rebut et ne peut jamais être utilisée. Les tuyauteries et les raccords doivent être manipulés soigneusement pour éviter tout dommage inutile. Gardez tous les composants dans leur emballage d'origine jusqu'à ce que vous soyez prêt à les utiliser. Inspectez les raccords avant de les installer.

SURVEILLANCE CONTINUE : La surveillance continue de l'espace intercalaire des tuyauteries est obligatoire conformément à la norme UL/ULC 1369 Essai d'incendie Clause 12.5 exception 2.

La surveillance continue des tuyauteries DoubleTrac® peut être réalisée en utilisant le kit N° Pièce UGF-CM-KIT DoubleTrac®. Consultez les instructions relatives à l'installation de la surveillance continue du DoubleTrac®.

Tuyauteries à double paroi acier inoxydable DoubleTrac® Manuel pour les applications en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

Informations importantes - Respectez toutes les instructions

SECTION 17.0 – RACCORDS D'ADMISSION RECOMMANDÉS POUR LES PUISARDS À PAROI PLATE

OmegaFlex recommande les raccords d'admission indiqués dans les Tableaux 5 et 6 pour un ajustage correct avec les tuyaux DoubleTrac®. Ces raccords d'admission ont été évalués pour garantir que leurs dimensions sont correctes. D'autres raccords d'admission peuvent aussi être utilisés en fonction de leur compatibilité. Tous les raccords d'admission doivent être conformes aux réglementations locales, provinciales et fédérales relatives à l'entreposage et le transfert par tuyau des produits pétroliers en vrac.

Tableau 5
Raccords d'admission recommandés pour les puisards à paroi unique : Paroi plate

Diam. Tuyau DoubleTrac®	D.E. Nom	N° de pièce Bravo	N° de pièce Produits diversifiés	Raccord de saignée	N° de pièce OmegaFlex	Produits diversifiés – Raccord d'admission rigide en fibre de verre - Paroi plate
2,5 cm (1 po)	1,55	F-10-OFLX-CR3.5	B 3,5-1,6	UGF-OFDT-B6-1.6	UGF-EF-16	OF PF-FGT-2.5-1.6
3,8 cm (1 1/2 po)	2,30	F-15-OFLX-CR5	B 3,5-2,4	UGF-OFDT-B6-2.4	UGF-EF-24	OF PF-FGT-4.5-2.3
5 cm (2 po)	2,93	F-20-OFLX-CR5	B 5-3,0	UGF-OFDT-B6-3.0	UGF-EF-32	OF PF-FGT-4.5-3.0

Tableau 6
Raccords d'admission recommandés pour les puisards à double paroi : Paroi plate

Diam. Tuyau DoubleTrac®	D.E. Nom	N° de pièce Bravo	N° de pièce Produits diversifiés	Produits diversifiés – Raccord d'admission rigide en fibre de verre - Paroi plate
2,5 cm (1 po)	1,55	F-10-OFLX-D-CR3.5	U8M-1.6	OF PF-FGT-2.5-1.6
3,8 cm (1 1/2 po)	2,30	F-15-OFLX-D-CR5	U8M-2.4	OF PF-FGT-4.5-2.3

Détail de l'installation du LinkSeal® (Figure 17-1).

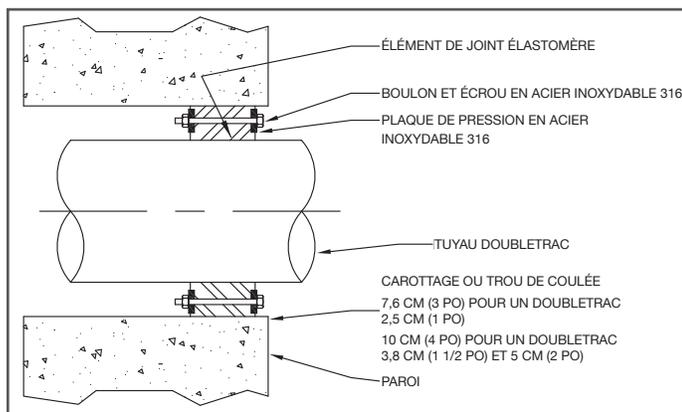


Figure 17-1

Tableau 7
Link Seal® recommandé

Taille	LinkSeal® N°	
2,5 cm (1 po)	LS-275-OS-316-8	Joints en Nitrile
3,8 cm (1 1/2 po)	LS-300-OS-316-6	Joints en Nitrile
5 cm (2 po)	LS-200-OS-316-9	Joints en Nitrile
2,5 cm (1 po)	LS-275-LS-316-8	Joints EPDM UV
3,8 cm (1 1/2 po)	LS-300-LS-316-6	Joints EPDM UV
5 cm (2 po)	LS-200-LS-316-9	Joints EPDM UV

Tuyauteries à double paroi acier inoxydable DoubleTrac® Manuel pour les applications en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

Informations importantes - Respectez toutes les instructions

SECTION 18.0 – SERRAGE ET INSTALLATION DES TUYAUTERIES À L'INTÉRIEUR/À L'EXTÉRIEUR

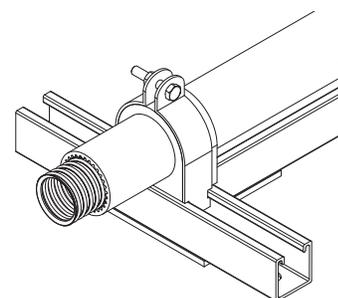
Lorsqu'elles sont installées en plein air, les tuyauteries DoubleTrac® doivent être protégées de manière adéquate contre les perforations, les cisaillements, les écrasements et autres risques de dommages physiques, y compris les dommages potentiels provoqués par :

- La circulation automobile et piétonnière
- La corrosion
- La torsion, la flexion, les pliures, les frottements et tout mouvement prolongé ou excessif des conduites
- La construction et l'excavation

Lorsque les tuyaux DoubleTrac® sont installés le long d'un ouvrage, exposés, il faut les installer à un endroit où ils ne seront pas sujets à des dommages mécaniques. REMARQUE : Pour le support et la protection, OmegaFlex recommande que les tronçons installés le long d'un bâtiment soient fixés de manière sécuritaire au mur ou à un autre élément structural conformément aux directives du Tableau 8. Les supports typiques sont les dispositifs de suspension de conduite Unistrut, les boulons en U, les raccords de conduites en PVC et les Hosebuns.

Tableau 8
Espacement des colliers de serrage

Espacement maximum pour le système de serrage DoubleTrac®			
Diamètre	Horizontal	Vertical	Numéro de pièce
2,5 cm (1 po)	1,8 m (6 pi) max	Tous les diamètres de DoubleTrac® fixés quel que soit le plancher à 4,5 m (15 pi) au plus	UGF-DTSC-16
3,8 cm (1 1/2 po)	2,4 m (8 pi) max		UGF-DTSC-24
5 cm (2 po)	3 m (10 pi) max		UGF-DTSC-32



REMARQUE : Pour les quais flottants, les tuyaux doivent être supportés à intervalles réguliers sur toute la longueur avec un espacement entre les colliers de serrage d'au moins tous les 0,9 m (3 pi).

SECTION 19.0 – SERRAGE ET INSTALLATION DES TUYAUTERIES DANS LES PORTS DE PLAISANCE

Quai fixe

Lorsque l'on installe DoubleTrac® sur un quai fixe, les tuyaux peuvent passer soit le long du quai, soit sous celui-ci. Quel que soit le cas, l'acheminement des tuyaux doit assurer qu'ils ne peuvent être ni endommagés, ni écrasés, ni pliés pendant l'usage normal du quai. Les tuyaux doivent être supportés régulièrement sur toute leur longueur. Les supports doivent être installés conformément aux directives du Tableau 8. Les supports typiques sont les dispositifs de suspension de conduite Unistrut, les boulons en U, les raccords de conduites en PVC et les Hosebuns

Quai flottant

Les quais flottants sont uniques et par conséquent, exigent qu'OmegaFlex Engineering détermine si DoubleTrac® peut être utilisé le long de la passerelle. Dans de nombreux cas, DoubleTrac® peut être utilisé le long de la passerelle car les marées ne sont pas suffisamment importantes pour entraîner l'usure ou les défaillances prématurées.

Lorsqu'OmegaFlex Engineering décide que DoubleTrac® ne peut pas être utilisé le long de la passerelle, la liaison entre le quai et la rive doit être faite avec un connecteur flexible approuvé.

DoubleTrac® peut être installé le long de la partie du quai flottant. L'acheminement doit être conçu de façon à protéger DoubleTrac® des dommages, pliures ou écrasements lors de l'usage normal du quai. Les tuyaux doivent être supportés à intervalles réguliers sur toute la longueur. Les supports doivent être fixés au moins tous les 1,8 m (6 pi). Parmi les supports typiques, on compte la structure du quai, les cuvettes intégrées, les colliers de serrage de tuyaux Unistrut, les boulons en U, les crochets à conduit en boucle, les tuyaux en PVC ou les Hosebuns.

REMARQUE : Contactez le service d'OmegaFlex Engineering pour les connecteurs de quai flexibles à double paroi en composant le 1-800-355-1039.

⚠ MISE EN GARDE

Raccords à fixer sur chantier DoubleTrac® NE DOIVENT JAMAIS être submergés dans l'eau!

SECTION 20.0— INSTRUCTIONS RELATIVES À L'INSTALLATION DE LA SURVEILLANCE CONTINUE DU DOUBLETRAC®

La surveillance continue de l'espace intercalaire des tuyauteries est obligatoire conformément à la norme UL/ULC 1369 Essai d'incendie Clause 12.5 exception 2. Avant l'installation du système de surveillance continue du DoubleTrac®, il faut effectuer les essais d'étanchéité du DoubleTrac® décrits à la section 10.

UGF-CM-KIT

- (1) Alarme
 - (2) Détecteurs de carburant
 - (2) Boîtiers de détecteurs de carburant
 - (2) Tuyaux Schrader de surveillance secondaire
- (Figure 20-1)

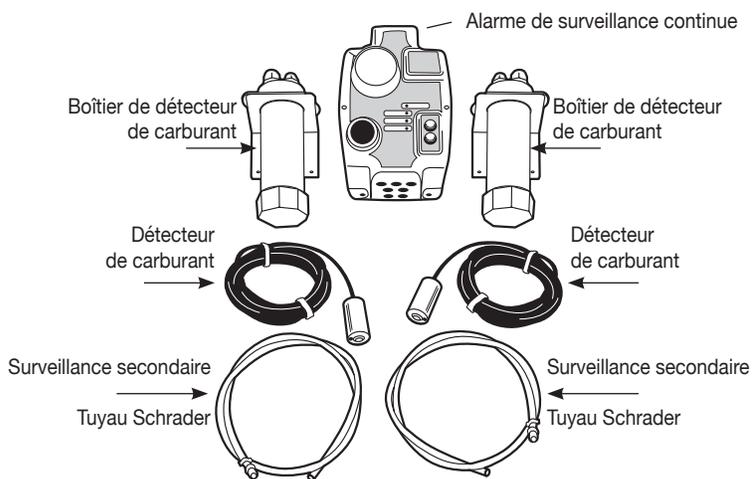


Figure 20-1

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le système de surveillance continue du DoubleTrac® est conçu pour qu'il y ait des alarmes visuelles et sonores chaque fois qu'une fuite secondaire est détectée dans le boîtier de détecteur de carburant. Le système est capable d'utiliser trois interrupteurs à flotteur lestés au maximum. Il est composé d'un boîtier résistant aux intempéries norme IP54. Le boîtier résistant aux intempéries contient les alarmes visuelles et sonores et le PCB électronique.

Le boîtier de l'alarme, avec des dispositifs d'avertissement et des boutons d'essais et de mise en sourdine doit être installé en dehors de toute zone dangereuse.

Le détecteur à flotteur (un ou plusieurs) peut être installé dans des zones dangereuses 0, 1 ou 2 et doit afficher l'inscription et le numéro de certification suivants :

CML 16ATEX2355X
IECEX CML 16.0128X
CML 16ATEX2356X
IECEX CML 16.0129X

Ex II 1 G
Ex ia IIA T3 Ga
-20°C to +40°C

AVERTISSEMENTS

AVERTISSEMENTS IMPORTANTS

1. Du fait des distances de dégagement et de glissement interne importantes en termes de sécurité dans l'unité de commande, s'il est installé dans un endroit autre qu'un milieu propre et sec, l'utilisateur devra s'assurer que l'unité de commande soit équipée d'un dispositif de protection contre les pénétrations de classe IP54 au moins et qu'elle fasse l'objet d'une maintenance tout le temps de la durée de vie de l'équipement.
2. L'interrupteur à flotteur possède une pièce en métal isolée qui pourrait soit être chargée à l'usage soit servir de point de décharge pour les liquides chargés lors du remplissage ou de la vidange. L'interrupteur à flotteur ne sera utilisé que dans les applications où le contact avec des liquides produit de l'énergie statique afin de les contrôler de sorte à ne pas être considéré comme source d'incendie.
3. Les contacts relais en fonctionnement normal n'auront pas une capacité supérieure à 5 A, 250 V ou 100 VA au maximum.
4. Le boîtier de l'alarme, avec des dispositifs d'avertissement et des boutons d'essais et de mise en sourdine ne doit pas être installé dans une zone dangereuse ni enfoui dans le sol. Le détecteur à flotteur peut se situer dans les zones 0, 1 ou 2 avec le câble de connexion fourni rattaché au boîtier de l'alarme.
5. L'utilisateur doit s'assurer que les produits chimiques présents dans l'atmosphère n'affecteront pas la performance, ni ne nuiront au boîtier en polycarbonate.
6. Seuls les interrupteurs à flotteur corrects certifiés ATEX/IECEX fournis par OmegaFlex® sont agréés pour être utilisés avec l'alarme du réservoir.
7. L'installation de cet équipement et des éléments connexes : réservoir, tuyauteries et raccords, doit être effectués par un installateur qualifié.

Tuyauteries à double paroi acier inoxydable DoubleTrac® Manuel pour les applications en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

Informations importantes - Respectez toutes les instructions

8. L'installation doit être exécutée conformément aux exigences des dernières réglementations et normes pertinentes publiées par les autorités locales et relatives à l'électricité.

9. Le kit de surveillance continue de DoubleTrac® ne doit pas être utilisé avec des liquides ou dans des applications autres que ceux mentionnés dans la présente. OmegaFlex® rejette toute responsabilité ou recours en garantie s'il est utilisé pour d'autres liquides ou dans d'autres applications.

10. Le kit de surveillance continue de DoubleTrac® ne doit pas être utilisé s'il est endommagé.

SPÉCIFICATIONS

- 115VAC 3-channel alarm.
- IP54 weatherproof enclosure, for outside mounting.
- Each channel can be used as an overflow, low level or bund alarm.
- High power alarm sounder.
- High visibility flashing zenon beacon.
- Test button checks float switches as well as beacon and sounder.
- Continuous Monitoring Alarm will draw approximately 0.44 Amps or 48.4 Watts @110 VAC when in full alarm mode

INSTALLATION INSTRUCTIONS

BOÎTIER DE L'ALARME DE SURVEILLANCE CONTINUE

Le boîtier de l'alarme de surveillance continue du DoubleTrac® doit être monté en dehors de toute zone dangereuse. Les détecteurs de carburant sont fournis avec un câble PUR à deux torons résistant au carburant de 4,9 m (16 pi) qui peut être prolongé jusqu'à 99 m (325 pi).

1. Déposez le couvercle de l'affichage avant du boîtier de l'alarme et déconnectez le câble plat. Posez le couvercle à un endroit propre et sûr (Figure 20-2).

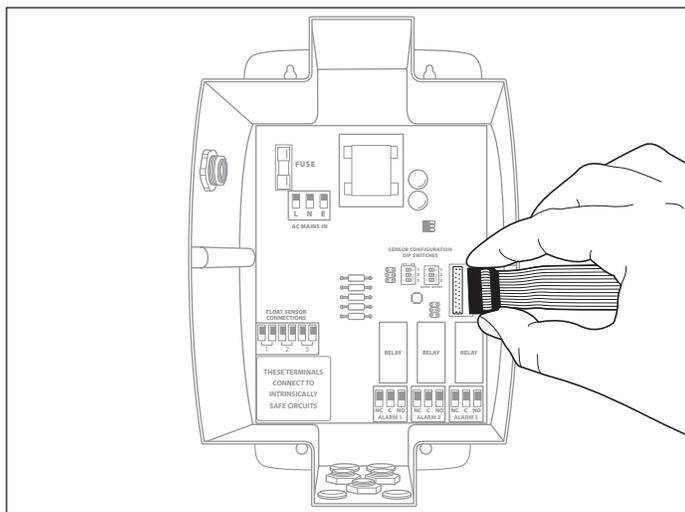


Figure 20-2

2. Utilisez les trous de fixation pour attacher le boîtier de l'alarme à la position voulue (Figure 20-3).

⚠ AVERTISSEMENTS

Le boîtier de l'alarme de surveillance continue du DoubleTrac® doit être montée en dehors de toute zone dangereuse.

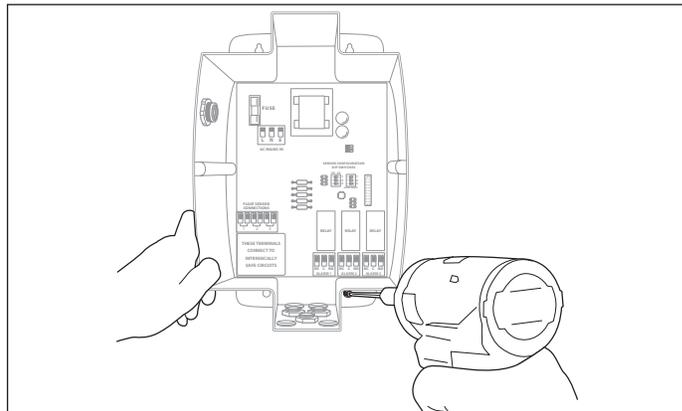


Figure 20-3

CONFIGURATION ÉLECTRIQUE

L'alarme de surveillance continue OmegaFlex® du DoubleTrac® (TA3A.PR.110) est conçue pour avoir une alimentation ininterrompue de 120 VAC équipée de fusibles avec un calibre maximum de 6 A.

1. Retirez le bouchon en caoutchouc du boîtier et installez un raccord de conduite étanche. Faites passer les câbles d'alimentation électrique principaux dans le boîtier.

⚠ AVERTISSEMENTS

Veillez à ce que l'électricité soit coupée au niveau du disjoncteur avant d'exécuter les travaux électriques dans le boîtier.

2. Connectez les câbles d'alimentation aux bornes « sous tension » (Figure 20-4).

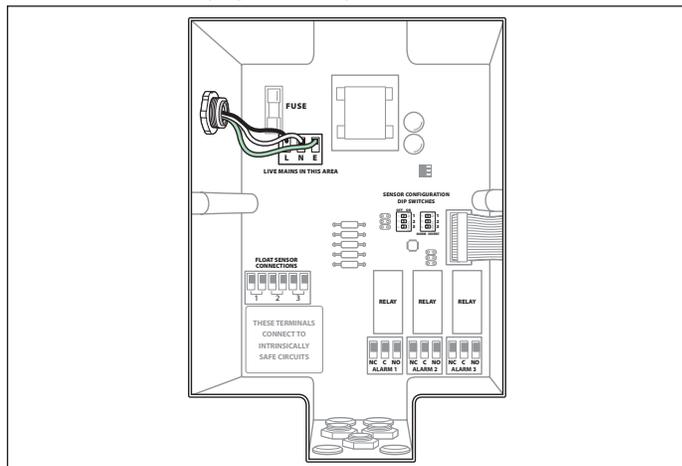


Figure 20-4

INSTALLATION DU BOÎTIER DE DÉTECTEUR DE CARBURANT ET DU DÉTECTEUR DE CARBURANT

1. Mettez le support de fixation du boîtier du détecteur de carburant sur le filetage du boîtier (Figure 20-5).

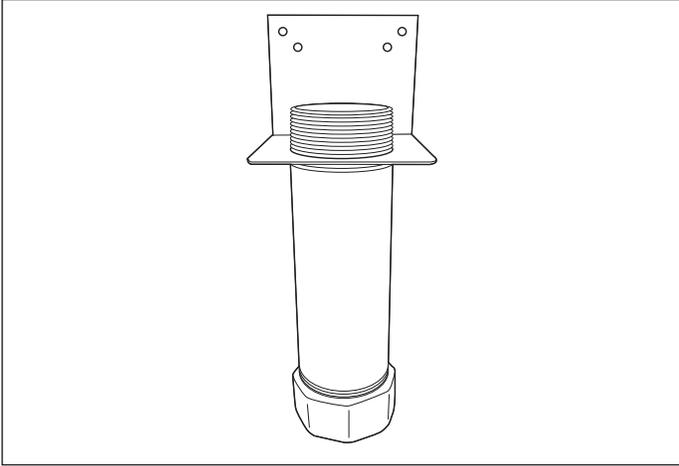


Figure 20-5

2. Enfilez le câble du détecteur de carburant à travers le raccord de traversée situé sur le capuchon du boîtier de détecteur de carburant. Installez le détecteur dans le boîtier et veillez à ce qu'il repose sur le fond du boîtier (Figure 20-6).

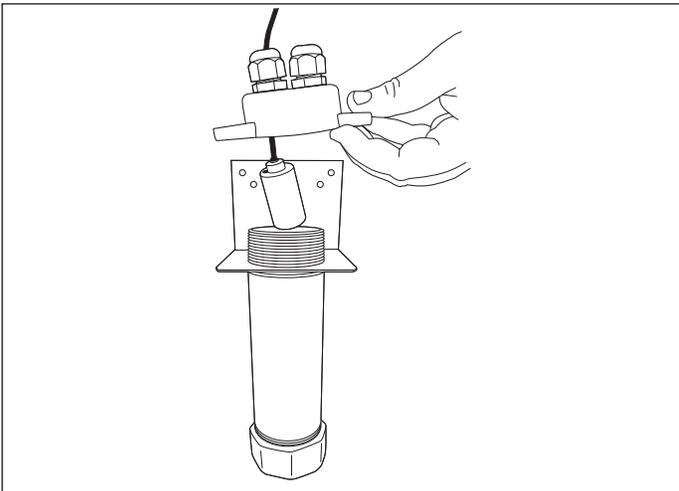


Figure 20-6

3. Serrez, à l'aide de la clé pour tuyau, le capuchon du boîtier de détecteur de carburant (Figure 20-7).

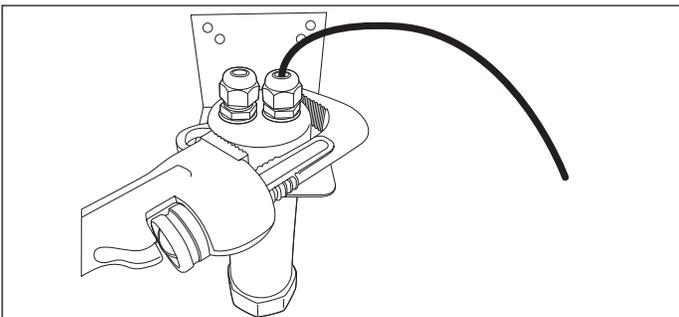


Figure 20-7

4. Montez le boîtier du de détecteur de carburant près du raccord d'extrémité DoubleTrac® (Figure 20-8).

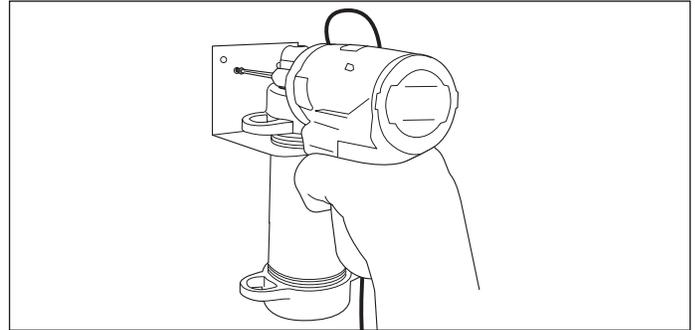


Figure 20-8

5. Installez le tuyau Schrader de surveillance secondaire dans le raccord de traversée du capuchon du boîtier. Serrez les deux raccords du capuchon du boîtier (Figure 20-9).

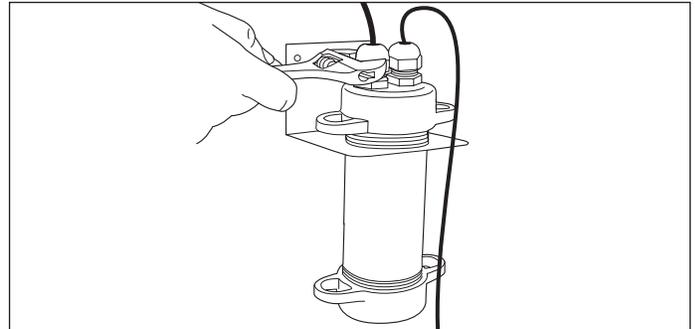


Figure 20-9

6. Installez et serrez l'adaptateur mâle de soupape Schrader dans le raccord d'extrémité DoubleTrac® (Figure 20-10).

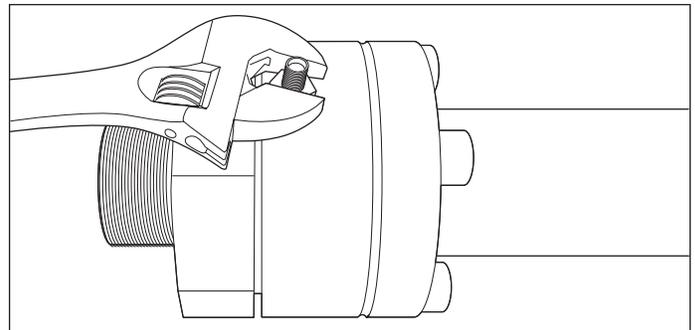


Figure 20-10

7. Attachez le tuyau du boîtier de détecteur de carburant au raccord d'extrémité DoubleTrac® (Figure 20-11).

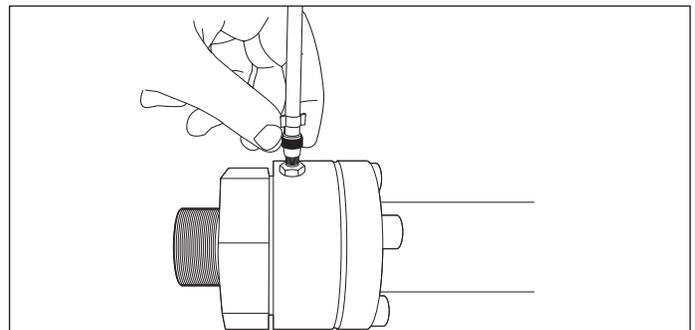


Figure 20-11

8. Répétez les procédures d'installation du boîtier de détecteur de carburant et du détecteur de carburant s'il faut installer un autre détecteur de carburant sur le raccord d'extrémité opposé. Si l'on utilise un seul détecteur de carburant, veillez alors que le bouchon secondaire DoubleTrac® sur le raccord d'extrémité opposé soit installé et serré (Figure 20-12).

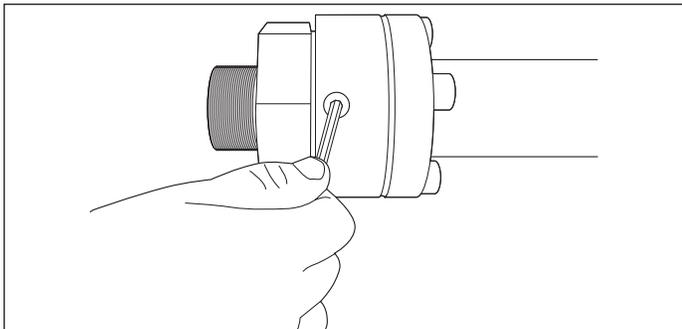


Figure 20-12

9. Enfilez le câble du détecteur de carburant par le raccord de traversée fixé au boîtier de l'alarme de surveillance continue. Attachez les deux fils du détecteur de carburant aux bornes correspondantes du détecteur de carburant et serrez le raccord de traversée (Figure 20-13).

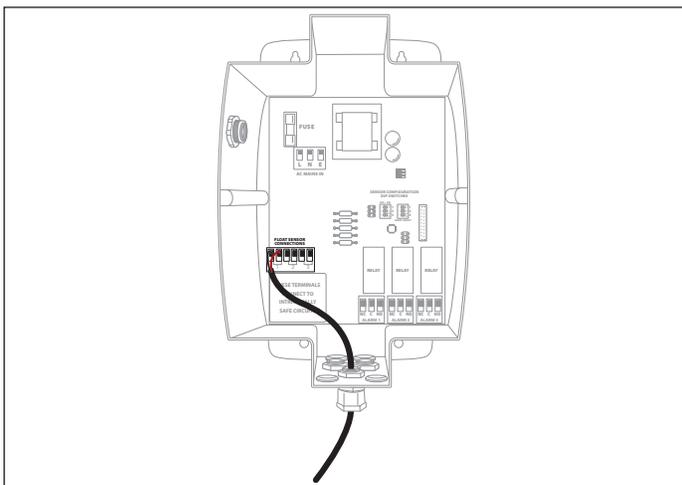


Figure 20-13

REMARQUE

L'alarme de surveillance continue peut accommoder jusqu'à trois détecteurs de carburant.

AVERTISSEMENT

Remplacez les raccords de traversées non utilisés par des œillets en caoutchouc pour éviter que l'humidité ne pénètre dans le boîtier.

RÉGLAGES DU COMMUTATEUR DIP

1. Activez le commutateur DIP d'activation de la chaîne pour chaque détecteur de carburant qui a été installé (Figure 20-14).
2. Veillez à ce que tous les réglages de l'interrupteur à flotteur soient réglés sur Normal (Niveau élevé) (Figure 20-14).

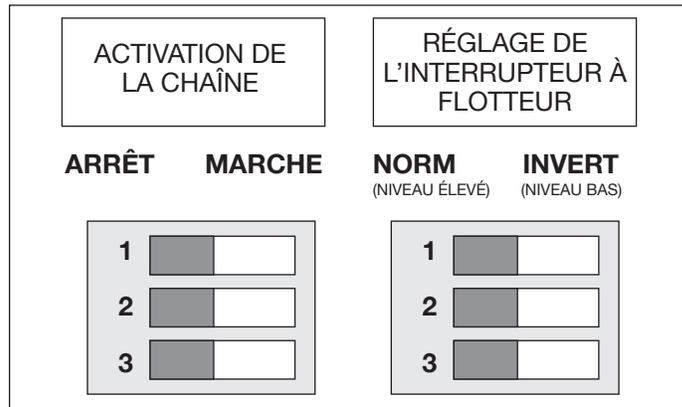


Figure 20-14

SORTIES DES RELAIS EXTERNES

Les contacts des relais sont calibrés à 5 A, 250 V ou 100 VA max. Les relais sont uniquement un commutateur et ne servent pas à alimenter des équipements externes. Les relais sont utilisés pour désactiver le système de commande de la pompe. Toutefois, ils ne doivent pas être utilisés pour commuter directement la charge électrique de la pompe.

Si vous branchez un détecteur de carburant individuel à une pompe individuelle, les bornes normalement ouvertes ou normalement fermées du relais peuvent être utilisées pour désactiver le système de commande de la pompe. Si vous utilisez plusieurs détecteurs de carburant pour une pompe, les relais de sortie doivent être branchés en série en utilisant les bornes de sortie normalement fermées. Cela garantira qu'une alarme de niveau élevé déclenchée soit l'un des deux interrupteurs à flotteur désactivera le système de commande de la pompe.

1. Faites passer le ou les câbles de signal de commande de la pompe par le raccord de conduite étanche et dans le boîtier de surveillance continue du DoubleTrac®.
2. Connectez le ou les câbles de signal aux bornes de relais interne en fonction de la configuration spécifique détecteur / pompe. La configuration spécifique détecteur / pompe est basée sur le nombre de détecteurs à flotteur

Important Information Follow All Instructions

utilisés et le nombre de pompes contrôlées. Vous trouverez ci-après les schémas de câblage de signal de relais typiques selon les différentes configurations détecteur / pompe (Figure 20-15 et Figure 20-16).

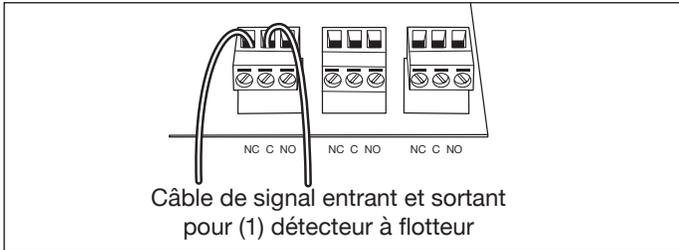


Figure 20-15

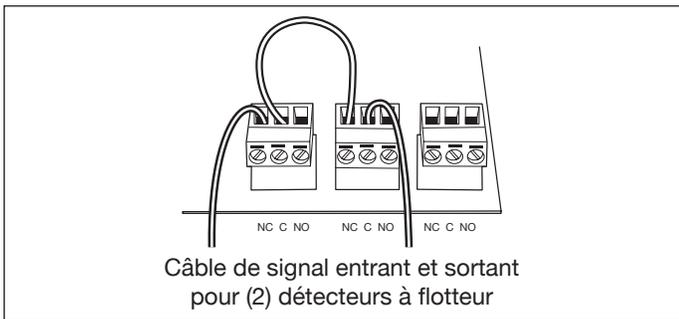


Figure 20-16

3. Veillez à ce que les câbles de signal de contrôle de la pompe soient correctement connectés au système de commande de la pompe externe. Lorsque la connexion est bien faite, une alarme de niveau élevé déclenchée par les détecteurs à flotteur forcera le système de commande de la pompe de désactiver celle-ci.

⚠ AVERTISSEMENT

Le relais dans le boîtier de l'alarme de surveillance continue ne doivent pas être utilisés pour commuter directement la charge électrique de la pompe.

CONCLUSION DE L'INSTALLATION

1. Réajustez le couvercle du boîtier de l'alarme en veillant à ce que le câble plat soit rebranché au PCB principal et que le joint d'étanchéité du couvercle est en place.
2. Apposez les étiquettes du produit autocollantes « LEAK » le long du témoin DEL de la chaîne correspondante sur le devant du boîtier de l'alarme.
3. Activez l'appareil. Le témoin vert « POWER LED » va s'allumer pour vérifier que le courant arrive.

Survol de l'installation terminée (Figure 20-17).

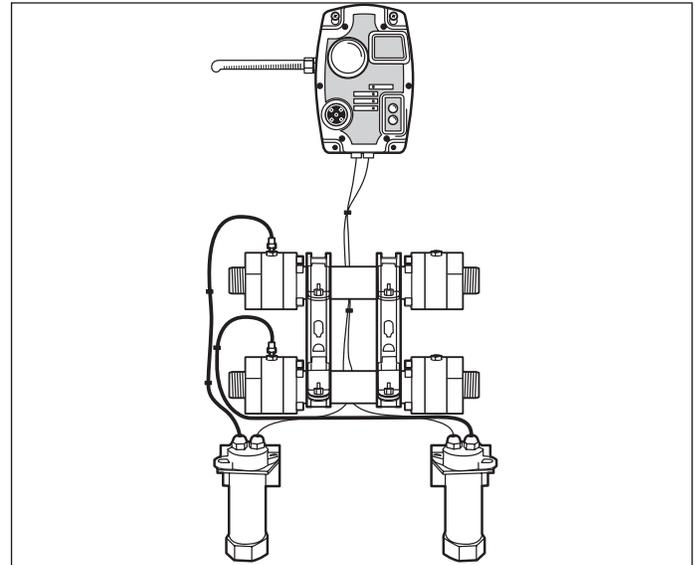


Figure 20-17

FONCTIONNEMENT

ALIMENTATION

Le témoin DEL Power (Alimentation) restera allumé pour indiquer que l'appareil est sous tension.

CONDITION D'ALARME

Lorsqu'une condition d'alarme de niveau élevé se présente, le témoin DEL de la chaîne correspondante sur le couvercle du boîtier de l'alarme de surveillance continue va s'allumer et l'alarme sonore/balise et le relais externe vont s'activer.

INDICATION D'UNE DÉFAILLANCE DE L'INTERRUPTEUR À FLOTTEUR

Si l'un des témoins DEL de chaîne clignote à répétition cela indique que le détecteur de carburant (interrupteur à flotteur) est défaillant.

MISE EN SOURDINE DE L'ALARME

L'alarme sonore sera mise en sourdine en appuyant pendant une seconde et demi sur le bouton de mise en sourdine en cas de condition déclenchant une alarme. La balise continuera à clignoter jusqu'à ce que la condition d'alarme ait été corrigée. Cela ne désactivera pas les relais. Les relais ne seront désactivés que lorsque l'interrupteur à flotteur revient à sa position normale. *Si l'on n'appuie pas sur le bouton de mise en sourdine, l'alarme sonore s'arrêtera au bout de 20 minutes, mais la balise et le témoin DEL de chaîne resteront allumés.* Le témoin DEL de chaîne restera allumé jusqu'à ce que la condition à l'origine de l'alarme ait été corrigée (l'interrupteur à flotteur revient à sa position normale).

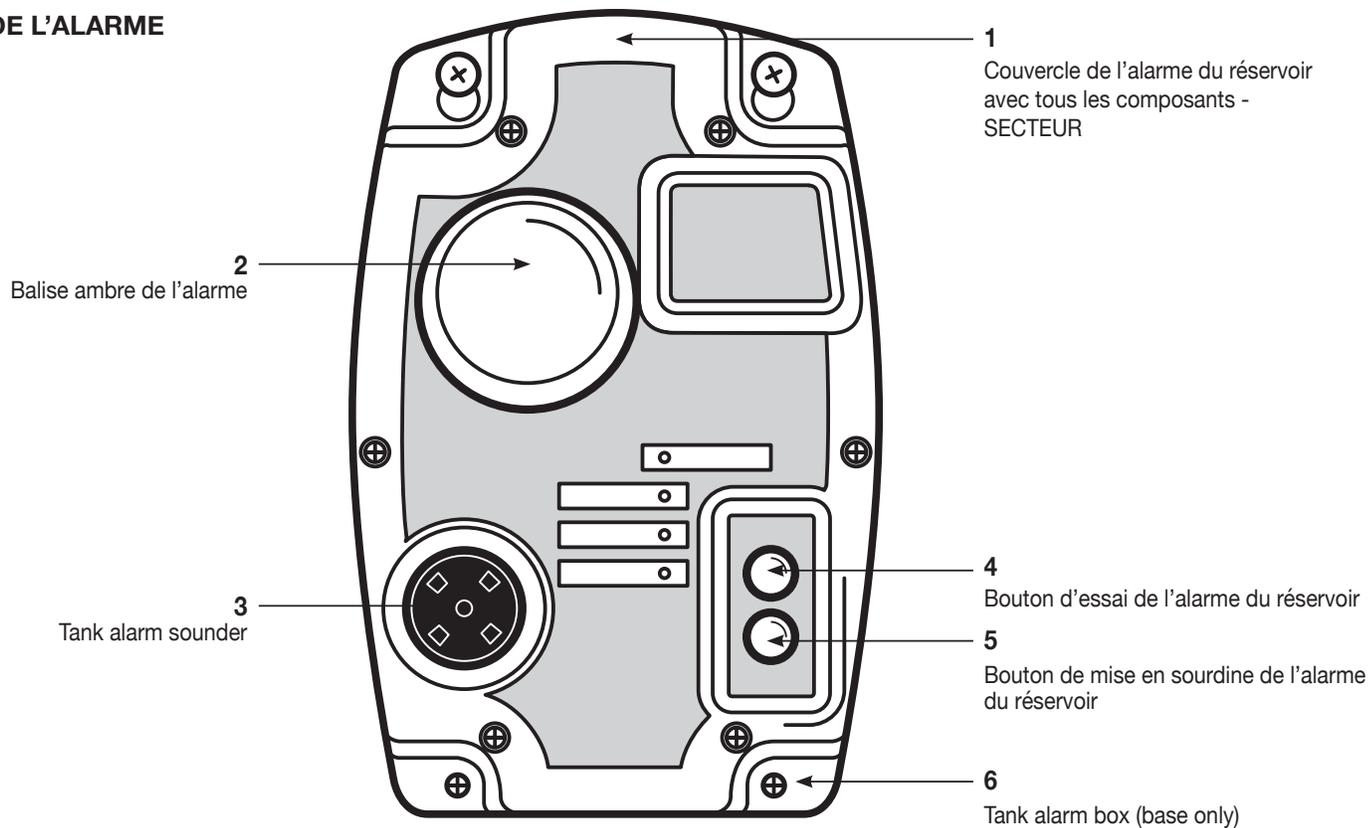
ESSAI D'ALARME

Pour tester l'alarme du réservoir, appuyez sur le bouton d'essai sur le couvercle et maintenez-le enfoncé. Si l'alarme du réservoir fonctionne correctement, l'alarme sonore retentira, la balise clignotera et tous les témoins DEL des chaînes activées vont s'allumer.

Si l'un des témoins DEL de chaîne clignote à répétition, cela indique une défaillance de l'interrupteur à flotteur.

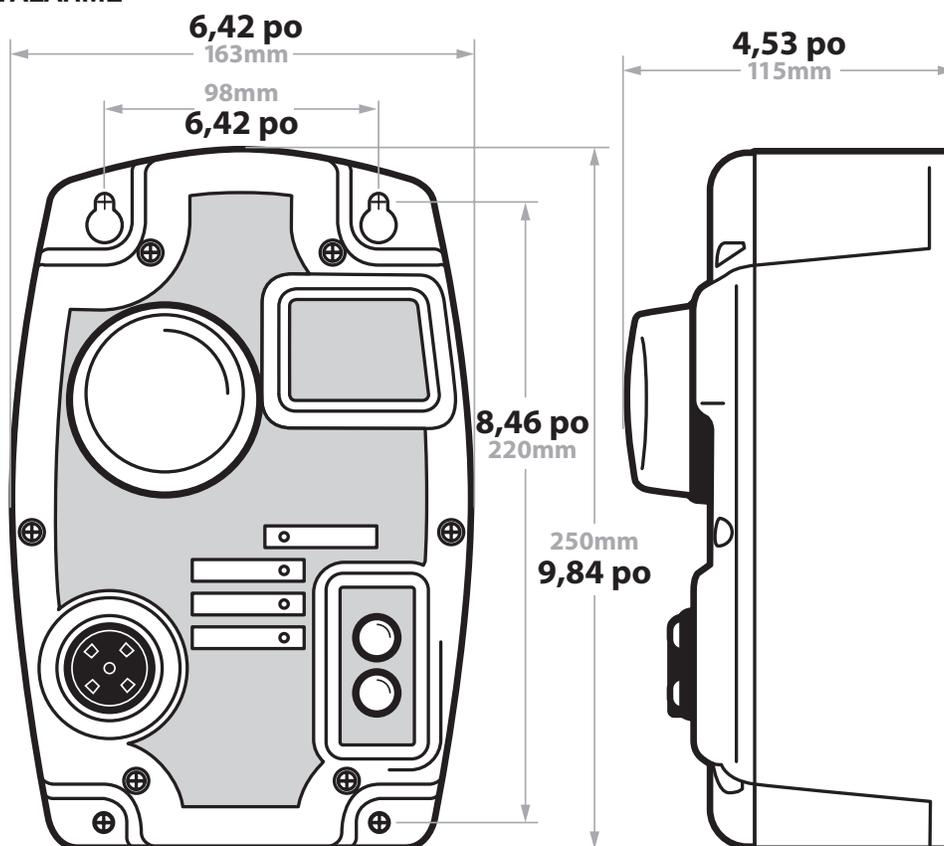
Important Information Follow All Instructions

VUE DE L'ALARME



TA3A.P (120V AC) - ILLUSTRÉ

DIMENSIONS DE L'ALARME



SECTION 21.0—INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION DE LA FIXATION DES RACCORDS D'ADMISSION RIGIDES

Composants pour le raccord d'admission rigide inclus avec le raccord

Raccord d'admission rigide N° pièce UGF-EF-(16, 24 ou 32)
Papier de verre à grain 60

Accessoires nécessaires

Pistolet à époxy N° de pièce DF-APGUN-50HD
Nettoyeur de raccord d'admission N° pièce UGF-EF-CLR
50ML Mélange époxydique N° pièce UGF-EPB-500

Assemblez les composants de l'admission rigide dans l'ordre sur la tuyauterie DoubleTrac® qui pénètre dans le puisard dans l'ordre suivant (Figure 21-1).

1. Corps fileté
2. Bague en caoutchouc
3. Bague en plastique
4. L'écrou à compression interne

*L'anneau de blocage intérieur (seul composant que l'on ne glisse pas sur le tuyau)

REMARQUE : Pour faciliter l'installation du système, NE COLLEZ PAS les raccords d'admission au boîtier jusqu'à ce que le système de tuyauterie DoubleTrac ait été installé et que les essais d'étanchéité aient été exécutés.

Instructions

1. Trouvez le centre de votre point de pénétration et percez votre trou en utilisant une scie cloche (Voir le Tableau 9 pour les dimensions).
2. Découpez grossièrement le tuyau DoubleTrac® et préparez l'extrémité conformément à la section 7.
3. Poncez l'extérieur du tuyau DoubleTrac® qui sera confiné dans le raccord d'admission. De plus, poncez l'intérieur du raccord d'admission DoubleTrac® et toutes les surfaces du raccord d'admission DoubleTrac® sur lesquelles il y a une flèche (Figure 21-1 et Figure 21-2).
4. Utilisez le produit nettoyant pour éliminer tous les débris de toutes les surfaces poncées et de l'anneau de blocage/corps fileté à l'endroit où il entre en contact avec la surface de fixation.
5. Assemblez les composants du raccord d'admission rigide sur le tuyau DoubleTrac® (voir Figure 21-1).
6. Assemblez le raccord DoubleTrac® conformément aux instructions de Section 7. Veillez à ce que l'anneau de blocage intérieur soit placé sur l'équipement auxiliaire (voir Figure 21-2) avant de fixer le raccord DoubleTrac sur l'équipement.

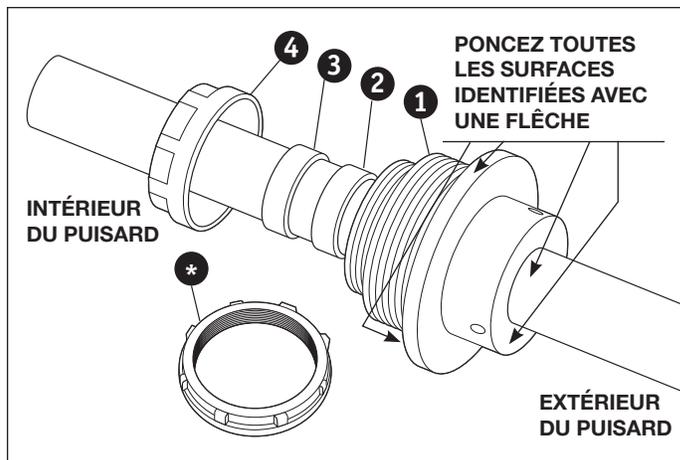


Figure 21-1

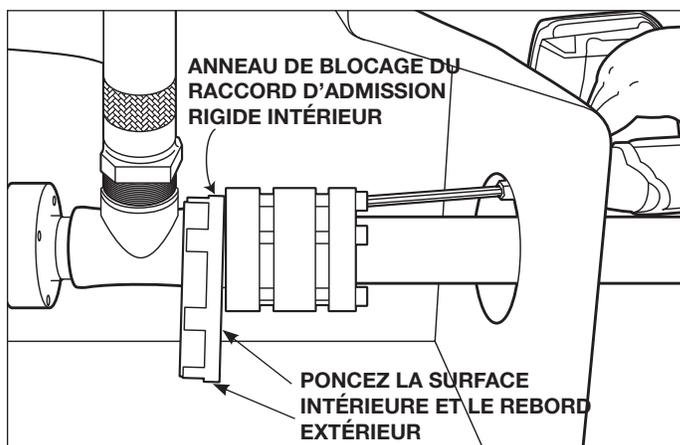


Figure 21-2

Tableau 9

Diamètre de la conduite / Dim. de la scie cloche

Diamètre de la conduite	Dim. de la scie cloche
2,5 cm (1 po)	8,9 cm (3 1/2 po)
3,8 cm (1 1/2 po)	12,7 cm (5 po)
5 cm (2 po)	12,7 cm (5 po)

Tuyauteries à double paroi acier inoxydable DoubleTrac® Manuel pour les applications en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

Informations importantes - Respectez toutes les instructions

7. Avant de coller le raccord d'admission DoubleTrac® à la paroi du puisard, il faut effectuer les essais d'étanchéité de la tuyauterie de confinement secondaire conformément aux directives de Section 10.

8. Utilisez une cartouche de mélange époxydique avec un pistolet pour couvrir la surface dentelée du corps fileté et l'anneau de blocage intérieur. Serrez-les tous les deux sur la paroi du puisard (Figure 21-3). Pour les puisards en acier inoxydable, il y a un joint Viton à utiliser au lieu de l'époxy.

9. Serrez l'écrou de compression du raccord d'admission rigide sur le corps fileté.

10. Utilisez la cartouche de mélange époxydique avec le pistolet pour remplir les trois ports sur le corps fileté jusqu'à que les ports soient bien remplis (voir Figure 21-4)

11. Utilisez le reste du mélange époxydique pour « calfeutrer » tous les joints ou les surfaces de contact.

12. Lissez le surplus du mélange époxydique pour obtenir un joint étanche continu sur tous les joints et les surfaces de contact.

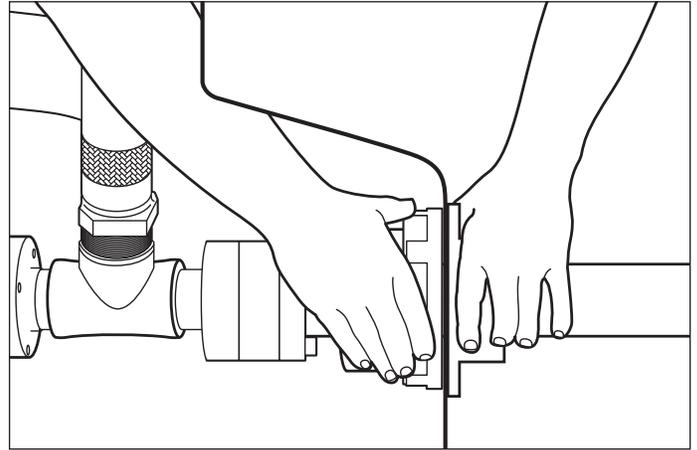


Figure 21-3

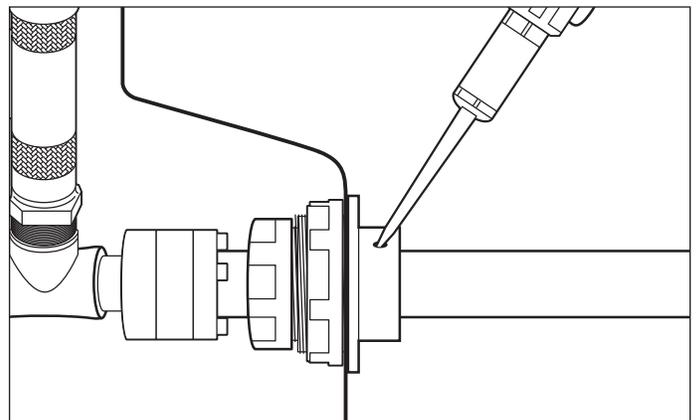


Figure 21-4

SECTION 22.0 – INSTALLATION DES RACCORDS D'ADMISSION DE SAIGNÉE DOUBLETRAC®

Outils et composants :

Accessoires requis non inclus avec le raccord d'admission de saignée (Figure 22-1) :

1. Scie cylindrique 15 cm (6 po)
2. Tourne-écrou/perceuse 8 mm (5/16 po)
3. N° de pièce UGF-EF-CLR (Nettoyant de raccord d'admission de saignée)
4. N° de pièce UGF-APGUN-50HD (Pistolet mastic usage intense 50 ml)
5. N° de pièce UGF-EPB-50 (Mélange époxydique)
6. Papier de verre

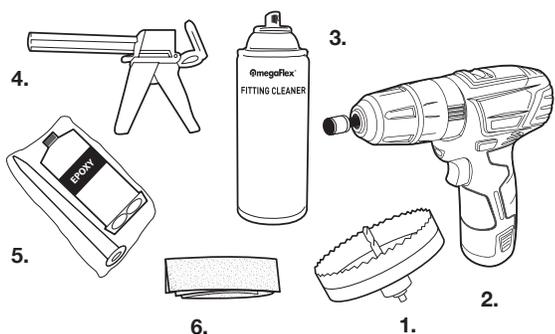


Figure 22-1

Tableau 10

Numéros de pièce du raccord de saignée

Dim. Tuyau DoubleTrac®	N° Pièce du raccord d'admission de saignée
2,5 cm (1 po)	UGF-OFDT-B6-1.6
3,8 cm (1 1/2 po)	UGF-OFDT-B6-2.4
5 cm (2 po)	UGF-OFDT-B6-3.0

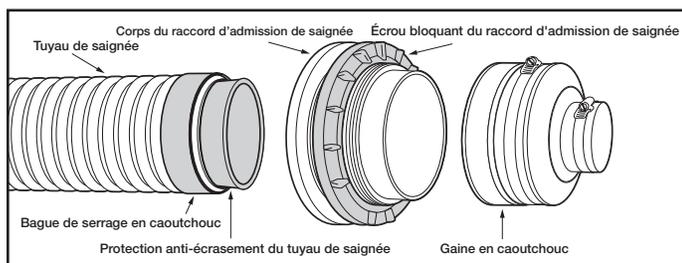


Figure 22-2

1. Percez la paroi du puisard à l'aide de la scie cloche 15 cm (6 po) (Figure 22-3).

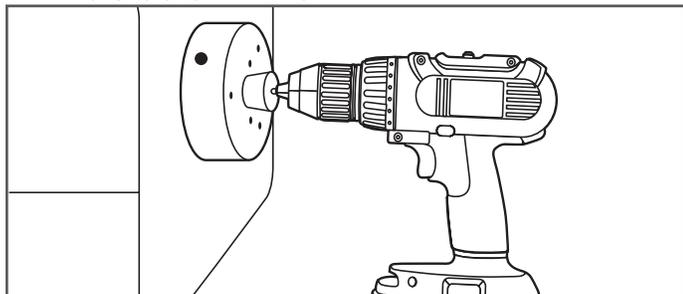


Figure 22-3

2. Poncez sur 38 mm (1-1/2 po) autour du trou sur l'intérieur et l'extérieur du puisard (Figure 22-4).

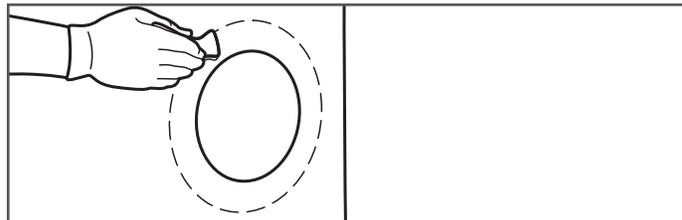


Figure 22-4

3. Nettoyez toutes les surfaces en utilisant le produit N° de pièce UGF-EF-CLR et laissez sécher (Figure 22-5).



Figure 22-5

4. Appliquez une quantité généreuse de mélange N° de pièce UGF-EPB-50 sur la surface d'étanchéité nervurée du raccord d'admission. Veillez à utiliser suffisamment de mélange époxydique pour qu'il recouvre complètement (Figure 22-6).

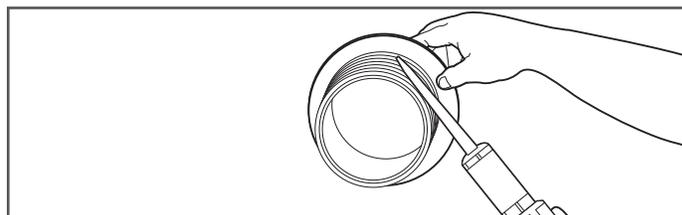


Figure 22-6

5. Installez le corps du raccord d'admission de saignée à travers la paroi du puisard (Figure 22-7).

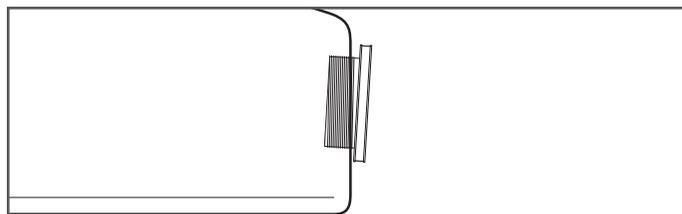


Figure 22-7

6. Sur l'intérieur du puisard, vissez l'écrou bloquant sur le corps du raccord d'admission. Utilisez une clé pour tuyau pour serrer l'écrou bloquant jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté (Figure 22-8).

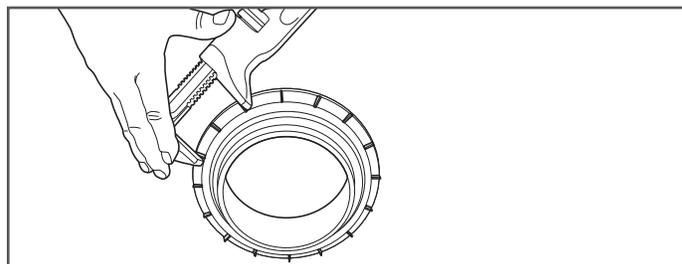


Figure 22-8

⚠ MISE EN GARDE

Ne serez pas trop l'écrou bloquant.

Tuyauteries à double paroi acier inoxydable DoubleTrac® Manuel pour les applications en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

Informations importantes - Respectez toutes les instructions

7. Dégarnissez le tuyau de saignée régulièrement dans le creux d'une ondulation. Installez la bague de serrage en caoutchouc dans le creux après la première ondulation. Faites glisser le tuyau de saignée dans le raccord d'admission jusqu'à ce que la surface de la bague de serrage en caoutchouc soit à fleur de la surface du corps du raccord d'admission de saignée (Figure 22-9).

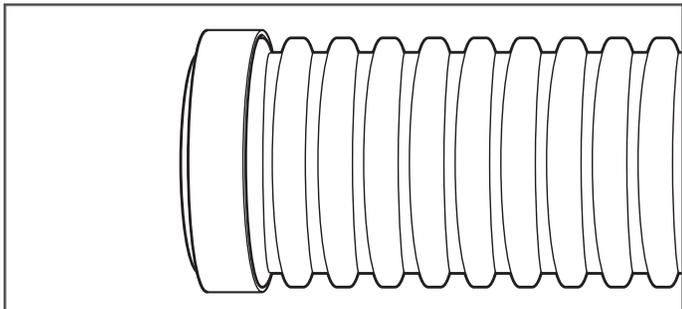


Figure 22-9

8. Insérez le tuyau DoubleTrac® dans le tuyau de saignée jusqu'au point central du puisard. Insérez la protection contre l'écrasement du tuyau de saignée à l'intérieur de celui-ci (Figure 22-10).

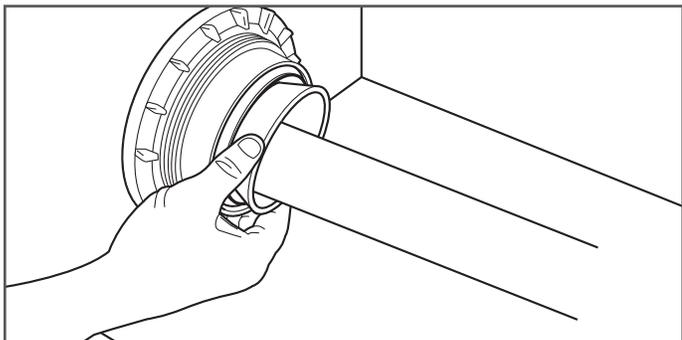


Figure 22-10

9. Veillez à ce que la bague de serrage en caoutchouc soit bien alignée sous le collier de serrage de la gaine en caoutchouc conformément à l'illustration en coupe du tuyau de saignée assemblé (Figure 22-14). Faites glisser la gaine en caoutchouc sur le tuyau DoubleTrac® et veillez à ce que la gaine en caoutchouc s'enfonce complètement sur le rebord en caoutchouc du raccord d'admission (Figure 22-11).

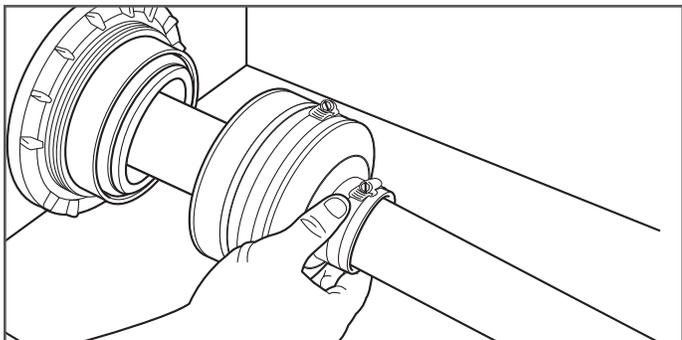


Figure 22-11

10. Serrez les colliers de serrage avec le tourne-écrou/perceuse 8 mm (5/16 po) (Figure 22-12).

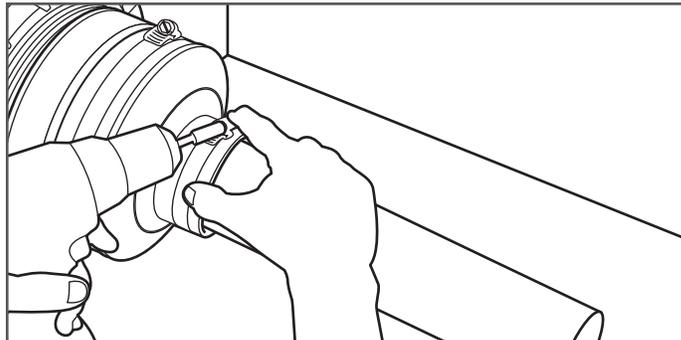


Figure 22-12

⚠ MISE EN GARDE

Ne serrez pas trop les colliers de serrage.

11. Consultez Section 7 pour les directives sur l'installation du raccords DoubleTrac à fixer sur le terrain (Figure 22-13).

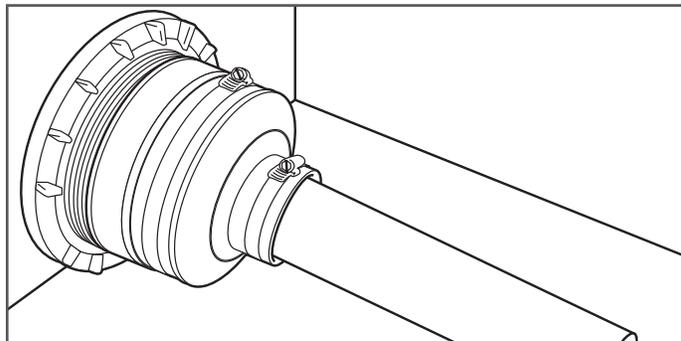


Figure 22-13

Vue en coupe du tuyau de saignée assemblé (Figure 22-14)

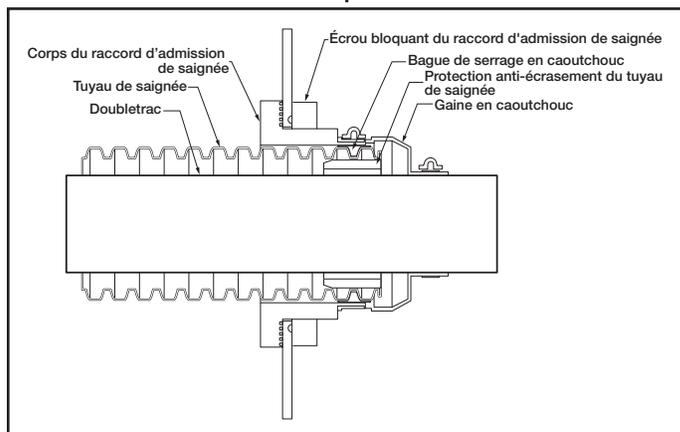


Figure 22-14

Tuyauteries à double paroi acier inoxydable DoubleTrac® Manuel pour les applications en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

Informations importantes - Respectez toutes les instructions

SECTION 23.0 – GARANTIE LIMITÉE- En surface et dans les ports de plaisance

PRODUIT	PÉRIODE DE GARANTIE
Raccords et tuyaux pétroliers DoubleTrac®	15 ans

Omega Flex, Inc. garantit à l'acheteur du système de tuyauterie DoubleTrac® que les produits répertoriés ci-dessus (le « produit ») seront, lorsqu'il est installé dans des applications de surface ou sur des quais fixes ou flottants, exempt de défauts matériels ou de fabrication pour la période indiquée ci-dessus, à partir de la date d'expédition de l'usine Omega Flex. Les connecteurs de quai et les raccords d'admission DoubleTrac® sont exclus de cette garantie car ils sont couverts par une autre garantie.

Si, après inspection, le produit est prouvé vicié en pièce ou fabrication pendant la période de garantie, Omega Flex, Inc. aura, à sa discrétion, l'option de réparer ou remplacer la partie du produit qui s'est avérée défectueuse ou émettre un crédit pour la somme représentant le produit défectueux qui pourra être appliqué lors de commandes ultérieures du produit.

Cette garantie limitée ne s'applique pas :

- Si le produit a été sujet à une mauvaise utilisation ou à des abus, a été accidentellement ou intentionnellement endommagé, ou a été modifié ou altéré de quelle manière que ce soit.
- Si le produit a été réparé par quiconque qui ne soit pas un représentant d'un prestataire autorisé par DoubleTrac®.
- Si le produit n'a pas été installé conformément aux directives d'installation de DoubleTrac®.
- Si le produit a été installé avec des composants d'une tierce partie non autorisée, à l'exception des composants qui ont été recommandés pour être utilisés avec DoubleTrac® dans le guide d'installation de DoubleTrac®.
- À tous les frais et dépenses encourus lors de l'enquête, du retrait ou de la réinstallation du produit défectueux, y compris, sans y être limité, les frais et dépenses de nettoyage, d'arrêts de travail et de perte de revenus.
- À tout dommage ou dégradation du produit causé par tout incident, y compris mais sans y être limité, les incendies, les orages, les inondations, les tremblements de terre ou les calamités naturelles.
- À la main-d'œuvre de l'installateur du produit.

Cette garantie limitée s'applique si les conditions suivantes sont remplies :

- Réception de la réclamation dans le cadre de la garantie par écrit pendant que la garantie est en vigueur.
- Installation du produit par une personne qui a suivi la formation autorisée de l'usine relative à l'installation et à l'usage correcte de DoubleTrac®.
- Tous les formulaires d'inscription de garantie et de site ont été remplis et reçus par Omega Flex, Inc. dans les 30 jours qui suivent la conclusion de l'installation.
- Tous les tuyaux et raccordements ont été installés avec un dispositif de détection des fuites homologué dans chaque réservoir et puisard de distribution.
- Un journal d'inspection du puisard ou la liste de vérification de l'EPA est gardé(e) à jour et fourni à Omega Flex, Inc. sur demande.
- Omega Flex, Inc. reçoit un préavis de réclamation dans le cadre de la garantie dans les 24 heures qui suivent toute défaillance identifiée ou soupçonnée du produit.

Le produit ne peut être retourné qu'avec approbation préalable écrite d'Omega Flex, Inc. Tous les rendus doivent être envoyés en port payé. Omega Flex, Inc. inspectera la pièce que l'on soupçonne d'être défectueuse et soumettra au client les résultats de cette inspection concluant si, oui ou non, d'après Omega Flex, Inc., on peut déduire raisonnablement qu'il existe un défaut de pièce ou de fabrication. La réparation ou le remplacement de toute pièce dans le cadre de la garantie limitée ne prolongeront par la période de garantie en ce qui concerne ladite pièce réparée ou remplacée au-delà de la période de garantie d'origine énoncée.

IMPORTANT

CETTE GARANTIE LIMITÉE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES, ET TOUTES LES AUTRES GARANTIES DE CETTE NATURE Y COMPRIS, MAIS SANS Y ÊTRE LIMITÉES, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER, SERONT REJETÉES ET EXCLUS DE CETTE GARANTIE LIMITÉE.

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

EN AUCUN CAS LA SOCIÉTÉ OMEGA FLEX INC. NE PEUT ÊTRE TENUE RESPONSABLE POUR (A) TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE, CONSÉCUTIF OU SPÉCIAL DE QUELLE NATURE QUE CE SOIT, Y COMPRIS, SANS Y ÊTRE LIMITÉ, LES PERTES DE REVENU QUE LA SOCIÉTÉ OMEGA FLEX INC. AIT ÉTÉ AVERTIE OU NON DE L'ÉVENTUALITÉ DE TELS DOMMAGES, OU (B) TOUTE SOMME AU-DELÀ DU PRIX DE VENTE DU PRODUIT OU DES PIÈCES QUI SE SERONT AVÉRÉES DÉFECTUEUSES.

SECTION 24.0 - GARANTIE LIMITÉE- Formulaire d'installation

Exonération de garantie : La garantie limitée de DoubleTrac® n'est valable que si ce formulaire a été reçu par l'équipe du service clientèle de DoubleTrac® dans les 30 jours qui suivent la conclusion de l'installation.

Contracteur

Site de l'installation

Nom _____ Nom _____
Adresse _____ Adresse _____
Courriel _____
Téléphone _____ Date de l'installation _____
Télécopie _____ Date du parachèvement du projet _____
Distributeur _____
N° de certification de l'état de l'installateur _____ N° de cert. de formation de l'installateur : _____

Tuyaux

1. Diamètre des tuyaux DoubleTrac® utilisés? (Entourez toutes les options qui s'appliquent) 2,5 cm (1 po) 3,8 cm (1,5 po) 5 cm (2 po)
2. Type d'installation (Entourez toutes les options qui s'appliquent) : En surface (pas dans des ports de plaisance)
En surface (Ports de plaisance) Souterraine
3. Le système de tuyauterie DoubleTrac® était-il sous surveillance en permanence? (Entourez une option) Oui Non

Veillez entourer oui ou non pour répondre aux questions suivantes :

4. Est-ce que des tuyauteries autres que DoubleTrac® ont été utilisées? (Entourez une option) Oui Non
Si oui, quelle sorte? _____
5. Quels types de carburant seront entreposés? (Entourez toutes les options qui s'appliquent)
Essence Essence-alcool Diesel Éthanol Méthanol Pétrole Biodiesel Autre _____
6. Est-ce que le site était contaminé avant l'installation? Oui Non
Si oui : (a) le site a-t-il été totalement assaini? Oui Non
(b) Le site a-t-il été approuvé par les autorités gouvernementales? Oui Non
(c) Quel est le nom de l'entrepreneur environnemental? _____
7. Est-ce que tous les tuyaux et raccords ont été inspectés avant et après l'installation pour détecter tout signe de dommage? Oui Non
8. Le guide de conception et d'installation DoubleTrac® a-t-il été respecté? Oui Non
9. Tous les raccords DoubleTrac® ont-ils été serrés conformément aux spécifications de couples? Oui Non
10. Y a-t-il un croisement direct des tuyaux enfouis? Oui Non
Si c'est le cas, a-t-on eu recours aux supports de croisement? Oui Non
11. La pression de l'espace intercalaire DoubleTrac® a-t-elle été testée? Oui Non
12. Est-ce que la gaine secondaire a été laissée en contact avec l'air ambiant après les essais? Oui Non

Points d'entrée des tuyaux (Veillez renseigner)

Nom du fabricant du raccord d'admission _____
Tous les numéros de pièce des raccords d'admission _____

Puisard de distribution (Veillez renseigner)

Nom du fabricant du puisard de distribution _____
Tous les numéros de pièce des puisards de distribution _____
Entourez oui ou non :
Est-ce que les puisards ont été inspectés avant et après l'installation pour détecter tout signe de dommage? Oui Non
Les instructions ont-elles été suivies? Oui Non

Cuves de réservoir (Veillez renseigner)

Nom du fabricant du puisard _____
Tous les numéros de pièce du puisard _____
Signature du contracteur _____ Date _____

Tuyauteries à double paroi acier inoxydable DoubleTrac® Manuel pour les applications en surface, souterraines et dans les ports de plaisance

Informations importantes - Respectez toutes les instructions

SECTION 25.0 – GARANTIE LIMITÉE- Installation souterraine

PRODUIT	PÉRIODE DE GARANTIE
Raccords et tuyaux pétroliers DoubleTrac®	30 ans

Omega Flex, Inc. garantit à l'acheteur du système de tuyauterie DoubleTrac® que les produits répertoriés ci-dessus (le « produit ») seront, lorsqu'installés dans des applications souterraines, exempts de défauts matériels ou de fabrication pour la période indiquée ci-dessus, à partir de la date d'expédition de l'usine Omega Flex. Les connecteurs de quai et les raccords d'admission DoubleTrac® sont exclus de cette garantie car ils sont couverts par une autre garantie.

Si, après inspection, le produit est prouvé vicié en pièce ou fabrication pendant la période de garantie, Omega Flex, Inc. aura, à sa discrétion, l'option de réparer ou remplacer la partie du produit qui s'est avérée défectueuse ou émettre un crédit pour la somme représentant le produit défectueux qui pourra être appliqué lors de commandes ultérieures du produit.

Cette garantie limitée ne s'applique pas :

- Si le produit a été sujet à une mauvaise utilisation ou à des abus, a été accidentellement ou intentionnellement endommagé, ou a été modifié ou altéré de quelle manière que ce soit.
- Si le produit a été réparé par quiconque qui ne soit pas un représentant d'un prestataire autorisé par DoubleTrac®.
- Si le produit n'a pas été installé conformément aux directives d'installation de DoubleTrac®.
- Si le produit a été installé avec des composants d'une tierce partie non autorisée, à l'exception des composants qui ont été recommandés pour être utilisés avec DoubleTrac® dans le guide d'installation de DoubleTrac®.
- À tous les frais et dépenses encourus lors de l'enquête, du retrait ou de la réinstallation du produit défectueux, y compris, sans y être limité, les frais et dépenses de nettoyage, d'arrêts de travail et de perte de revenus.
- À tout dommage ou dégradation du produit causé par tout incident, y compris mais sans y être limité, les incendies, les orages, les inondations, les tremblements de terre ou les calamités naturelles.
- À la main-d'œuvre de l'installateur du produit.

Cette garantie limitée s'applique si les conditions suivantes sont remplies :

- Réception de la réclamation dans le cadre de la garantie par écrit pendant que la garantie est en vigueur.
- Installation du produit par une personne qui a suivi la formation autorisée de l'usine relative à l'installation et à l'usage correcte de DoubleTrac®.
- Tous les formulaires d'inscription de garantie et de site ont été remplis et reçus par Omega Flex, Inc. dans les 30 jours qui suivent la conclusion de l'installation.
- Tous les tuyaux et raccords ont été installés avec un dispositif de détection des fuites homologué dans chaque réservoir et puisard de distribution.
- Un journal d'inspection du puisard ou la liste de vérification de l'EPA est gardé(e) à jour et fourni à Omega Flex, Inc. sur demande.
- Omega Flex, Inc. reçoit un préavis de réclamation dans le cadre de la garantie dans les 24 heures qui suivent toute défaillance identifiée ou soupçonnée du produit.

Le produit ne peut être retourné qu'avec approbation préalable écrite d'Omega Flex, Inc. Tous les rendus doivent être envoyés en port payé. Omega Flex, Inc. inspectera la pièce que l'on soupçonne d'être défectueuse et soumettra au client les résultats de cette inspection concluant si, oui ou non, d'après Omega Flex, Inc., on peut déduire raisonnablement qu'il existe un défaut de pièce ou de fabrication. La réparation ou le remplacement de toute pièce dans le cadre de la garantie limitée ne prolongeront pas la période de garantie en ce qui concerne ladite pièce réparée ou remplacée au-delà de la période de garantie énoncée.

IMPORTANT

CETTE GARANTIE LIMITÉE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES, ET TOUTES LES AUTRES GARANTIES DE CETTE NATURE Y COMPRIS, MAIS SANS Y ÊTRE LIMITÉES, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER, SERONT REJETÉES ET EXCLUES DE CETTE GARANTIE LIMITÉE.

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

EN AUCUN CAS LA SOCIÉTÉ OMEGA FLEX INC. NE PEUT ÊTRE TENUE RESPONSABLE POUR (A) TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE, CONSÉCUTIF OU SPÉCIAL DE QUELLE NATURE QUE CE SOIT, Y COMPRIS, SANS Y ÊTRE LIMITÉ, LES PERTES DE REVENU QUE LA SOCIÉTÉ OMEGA FLEX INC. AIT ÉTÉ AVERTIE OU NON DE L'ÉVENTUALITÉ DE TELS DOMMAGES, OU (B) TOUTE SOMME AU-DELÀ DU PRIX DE VENTE DU PRODUIT OU DES PIÈCES QUI SE SERONT AVÉRÉES DÉFECTUEUSES.



Omega Flex, Inc.

451 Creamery Way, Exton, PA 19341-2509 États-Unis

800-355-1039 • Télécopie 610-524-6484

www.omegaflex.com

Société certifiée ISO 9001

© Omega Flex, Inc. 2023

DBT-001FR REV 05/23