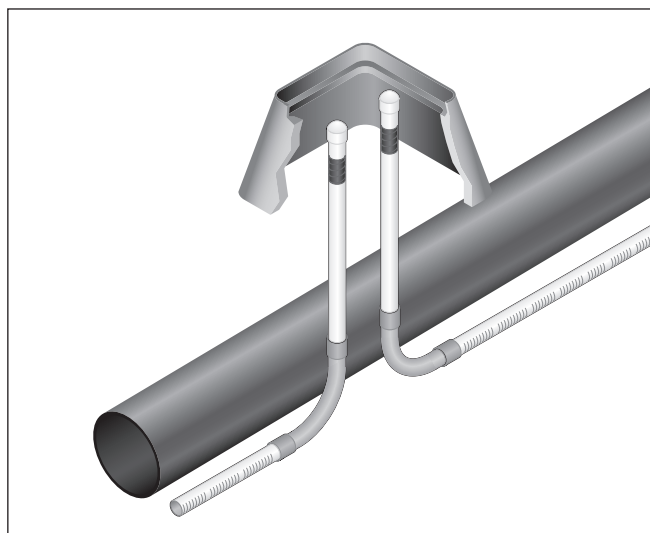


Drain, Boîtier De Tirage Et Corde De Tirage

Instructions D'installation



COMPOSANTS :

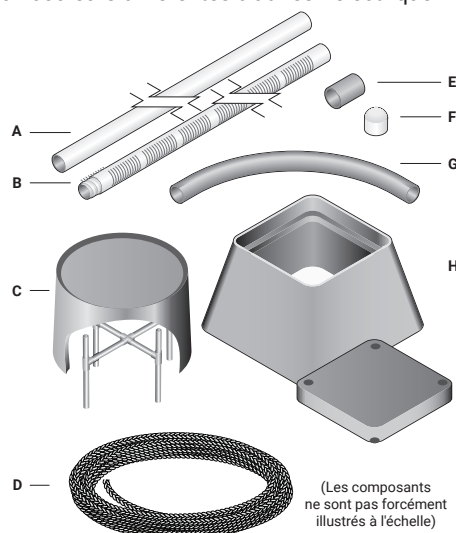
Repère	N° pièce	Description
A	TT-PVC-drain-1 1/2	Tube PVC à paroi pleine de 3 mètres de long, non fileté
B	TT-PVC-drain-1 1/2	Tube PVC rainuré de 3 mètres de long, fileté
C	TT-Kit colonne	Support de câbles/sas montante- 1 1/2
D	TT-PR	Corde de tirage
E	TT-PVC-Raccord lisse	Raccords lisses en PVC pour colonnes montantes
F	TT-PVC-1 1/2-Bouchon	Bouchon en PVC
G	TT-PVC-Courbe 90-1 1/2	Coude grand rayon en PVC à 90 degrés
H	TT-Boîtier de tirage	Boîtier de tirage au niveau du sol

DESCRIPTION

Ces instructions ont été rédigées pour aider le client tout au long de la procédure d'installation du conduit, de la corde de tirage et des boîtiers de tirage qui font partie intégrante du système de détection de fuites des canalisations Raychem TraceTek. Le conduit et les boîtiers de tirage sont généralement installés pendant la phase initiale du projet, lorsqu'une tranchée a été ouverte et que la canalisation a été posée. Pour obtenir une assistance technique, appeler Chemelex au (800) 545-6258.

OUTILS ET MATÉRIEL REQUIS

- Outil de dimensionnement
- Couteau tranchant
- Scie à métaux
- Outil de découpage de tubes en PVC
- Deux couleurs différentes d'adhésif électrique
- Adhésif pour PVC
- Aiguille d'électricien



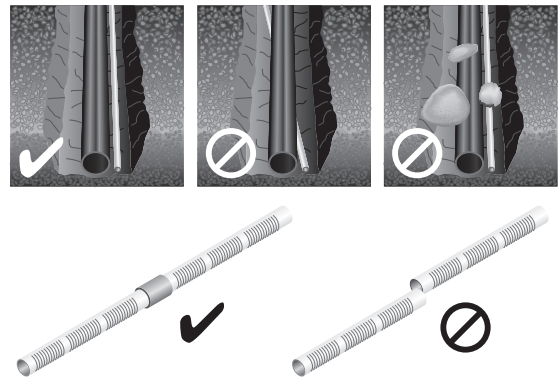
IMPORTANT :

- Veiller à ce que le système de conduits soit droit et parfaitement propre. Éviter tout changement de direction inutile et ne pas laisser de conduit supplémentaire former de "S" le long de la tranchée. Vérifier que le conduit se trouve d'un côté du tube.
- Régler tout problème risquant d'empêcher la corde de tirage et l'outil de préhension de se déplacer librement avant le début de la pose des câbles.
- Utiliser des bouchons. Placer les bouchons sur les conduits dès que ceux-ci ne sont pas utilisés, par exemple pendant la pause déjeuner, pendant la nuit, en attente de livraison de matériel ou en cas de retard.
- Toute section de conduit qui bloque le passage de l'outil de dimensionnement entre deux boîtiers de tirage n'est pas prête à la pose du câble de détection. Ne pas essayer de forcer. Identifier l'origine des problèmes de passage et faire les réparations nécessaires avant le début de la pose des câbles.

Techniques de montage

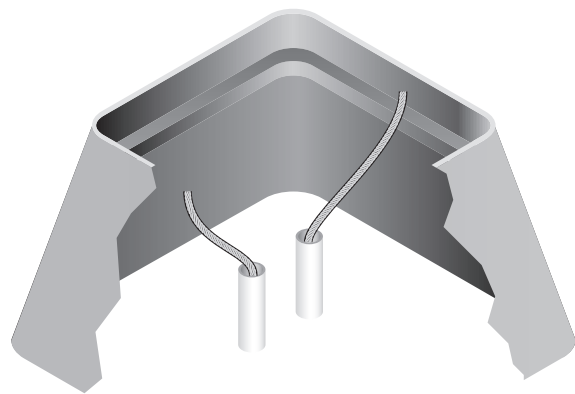
Problèmes liés aux conduits

- Veiller à ce que le système de conduits soit droit et parfaitement propre ; éviter tout changement de direction inutile. Ne pas laisser de conduit supplémentaire former de "S" le long de la tranchée.
- Vérifier que le conduit se trouve d'un côté du tube.
- Utiliser des bouchons !
 - Placer des bouchons sur le conduit dès qu'il n'est pas utilisé.
 - Empêcher les pierres ou les objets lourds de tomber dans le conduit.
 - Si le conduit est abîmé, couper proprement la section endommagée et installer des raccords lisses ; remplacer la corde, si nécessaire.
 - Les composants du conduit et de la corde ne coûtent pratiquement rien et sont faciles à remplacer. Par contre, la résolution des problèmes qui ne sont pas réglés à ce stade coûtera très cher plus tard.



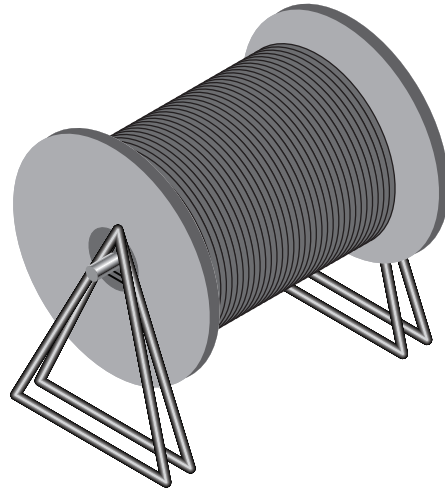
Problèmes liés à la corde de tirage

- Comme la corde de tirage ne coûte pratiquement rien, ne pas essayer de réduire les coûts en faisant des nœuds ou des épissures.
- Chaque longueur entre deux boîtiers de tirage doit être d'un seul tenant.
- Comme la corde de tirage est livrée sur de grands dévidoirs, vérifier que quelqu'un se trouve à côté pour faciliter le déroulement de la corde du dévidoir et son introduction dans le conduit.
- Ne pas essayer de tirer tout seul le câble dans le conduit à une distance de plus de 100 mètres.
- Toute force excessive exercée au moment du tirage du câble provoquera sa rupture et l'endommagement du conduit en PVC.
- La corde doit être facile à tirer d'une seule main.



Techniques de tirage de la corde

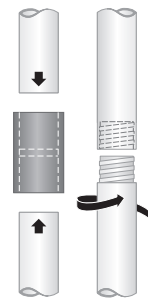
- Le client doit fournir des "chandelles" ainsi qu'un axe de support du dévidoir pour que celui-ci puisse tourner librement lors du tirage du câble.
- Ne pas poser le dévidoir au sol du fait qu'il risque de recueillir de la saleté, des pierres ou de la boue qui risquent de pénétrer ensuite dans le conduit.
- Chaque courbure ou changement de direction multiplie la force de traction sur la corde. Pour que la résistance initiale reste pratiquement égale à zéro et pour diminuer fortement la résistance de frottement accumulée, il suffit d'"aider" le câble à franchir la première courbure.



Problèmes liés au PVC

- La plupart des drains en PVC sont constitués de joints filetés. Il n'est pas nécessaire d'utiliser de l'adhésif PVC ni de forcer. Il suffit de tourner la nouvelle section de quelques tours pour ajouter à chaque fois 3 mètres de longueur à l'ensemble du conduit.
- Les colonnes montantes verticales et les courbures de 90° ne sont pas filetées. Elles sont connectées par des raccords lisses et de l'adhésif pour PVC. De l'adhésif standard pour PVC est utilisé sur tous les raccords lisses. Utiliser suffisamment d'adhésif pour faire un bon joint mais ne pas en mettre trop. Si de l'adhésif goutte à l'intérieur du conduit, utiliser moins d'adhésif.
- Tous les conduits et les courbures sont constitués de PVC de 1 ½" de diamètre, Schedule 80 (paroi mince). Le PVC est très robuste mais, comme il s'agit de plastique, de violents impacts ou une force excessive risque de l'écraser ou de le casser.
- Attention : à des températures très basses (inférieures à celles du gel), le PVC devient plus fragile et une courbure excessive peut provoquer sa rupture.
- En cas d'installation sur de longues distances, le conduit est suffisamment flexible pour qu'il puisse être agencé au-dessus de la tranchée avant d'être posé sans l'endommager.
- Attention aux pierres, aux outils, au matériel ou aux débris présents le long de la tranchée. Ne pas laisser tomber de grosses pierres ni d'outils sur le conduit car il risque d'être endommagé.

Tourner le raccord -
Ne pas utiliser d'adhésif !



Emboîter le raccord -
utiliser de l'adhésif
avec précaution

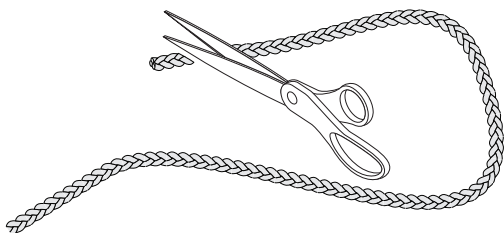
Exécution d'une épissure à œillet avec une corde tressée creuse

- La corde de tirage sert à tirer le câble de détection, le câble de liaison, l'outil de dimensionnement et les chiffons de nettoyage dans l'ensemble du système de conduits. La meilleure façon d'attacher plusieurs câbles ou outils à la corde consiste à faire une « épissure à œillet ». Les étapes reportées ci-dessous illustrent les modalités d'exécution d'une épissure.



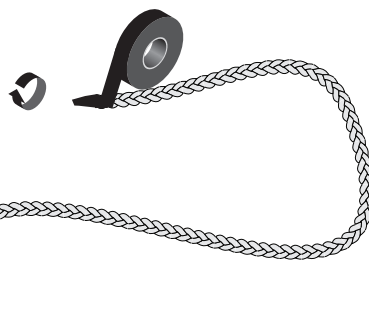
1

- Couper l'extrémité de la corde selon un angle de 45°.



2

- Entourer l'extrémité de ruban électrique de manière à former une pointe.



3

- Faire une boucle d'environ 50 cm avec la corde (sur cette photo, un outil de dimensionnement est installé).



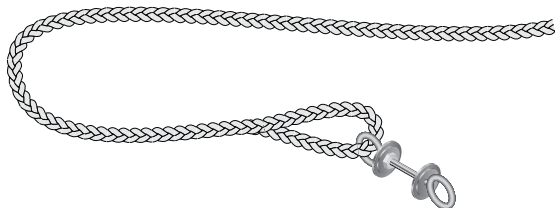
4

- Introduire l'extrémité de la corde équipée d'un ruban dans le centre creux de la corde, juste en dessous de l'outil de dimensionnement.



5

- Pousser l'extrémité de la corde dans le centre creux de la corde sur environ 50 cm de longueur.



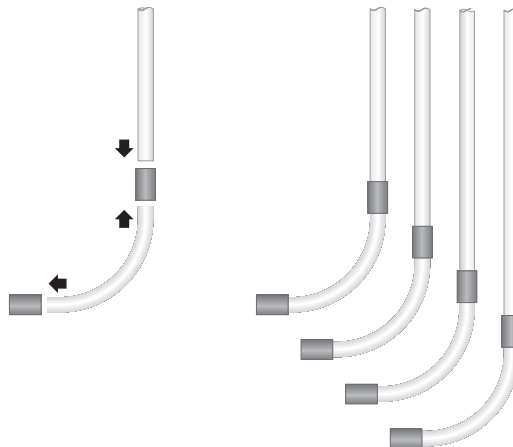
6

- Ajouter quelques tours supplémentaires de ruban à la base de l'épissure par précaution.



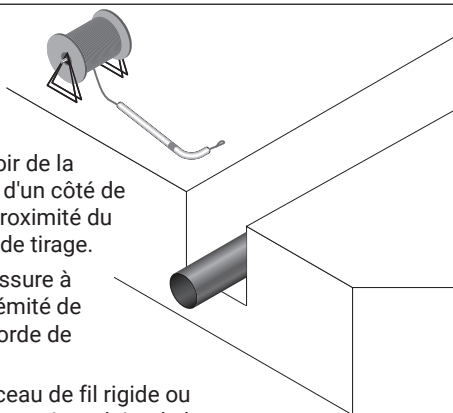
Séquence d'installation du conduit et de la corde de tirage

- Préparer plusieurs colonnes montantes verticales constituées de coudes à 90° et de connecteurs de raccords lisses ; utiliser suffisamment d'adhésif pour PVC sans en mettre trop et les laisser sécher.
- Il vaut mieux préparer plusieurs groupes verticaux et les laisser de côté en attendant de les utiliser.
- Il faudra installer deux groupes de colonnes montantes au niveau de chaque boîtier de tirage, sauf sur le premier et le dernier boîtier du système.



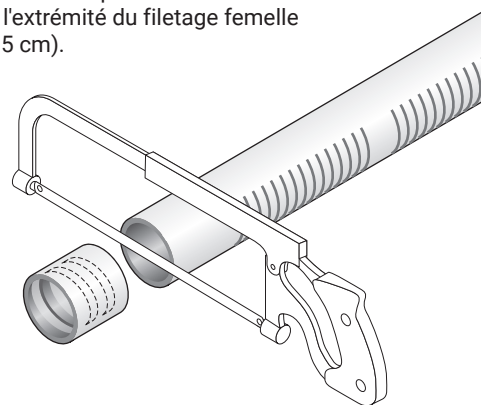
1

- Placer le dévidoir de la corde de tirage d'un côté de la tranchée, à proximité du premier boîtier de tirage.
- Former une épissure à œillet sur l'extrémité de traction de la corde de tirage.
- Utiliser un morceau de fil rigide ou une « aiguille » pour introduire du haut vers le bas la corde de tirage dans l'un des groupes de colonnes montantes verticales et dans le coude à 90°.



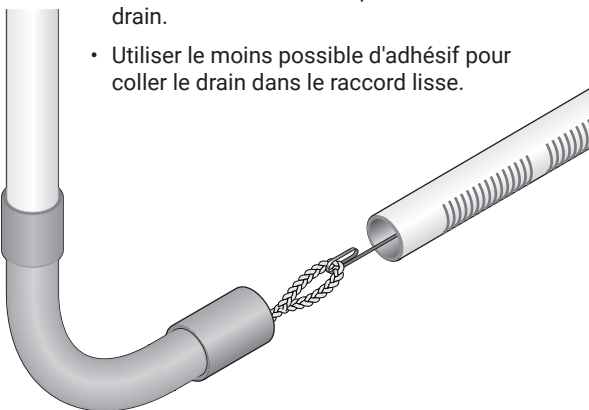
2

- Pour raccorder les 3 premiers mètres de drain en PVC, utiliser l'outil de découpe du PVC ou une scie à métaux pour couper l'extrémité du filetage femelle (sur environ 5 cm).



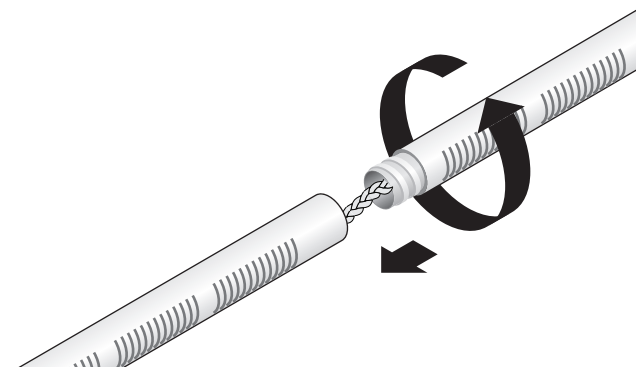
3

- Utiliser un fil rigide ou une « aiguille » pour tirer la corde à travers la première section du drain.
- Utiliser le moins possible d'adhésif pour coller le drain dans le raccord lisse.



4

- Assembler la portion horizontale du système de conduits en enfilaient une portion supplémentaire de corde dans chaque section de rallonge de 3 m du drain. Ne pas mettre de colle ni d'adhésif sur les raccords filetés. Les raccorder en les tournant à la main.

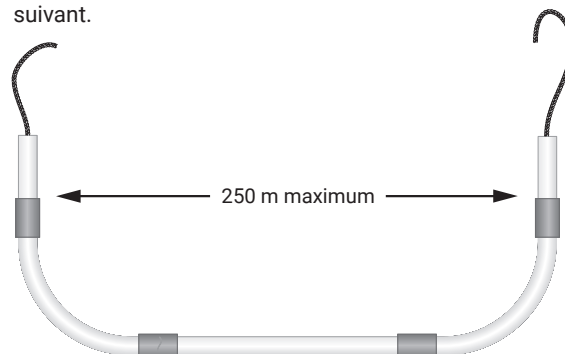


5

- La totalité de la procédure d'assemblage du conduit peut être effectuée tout en travaillant d'un côté de la tranchée au niveau du sol.
- Une fois que la canalisation en acier a été positionnée au fond de la tranchée, le conduit en PVC peut être posé sur les mêmes fondations.
- Le conduit sera suffisamment flexible sur toute sa longueur pour qu'il puisse être déplacé progressivement sur le sol de la tranchée sans tomber ni se casser.

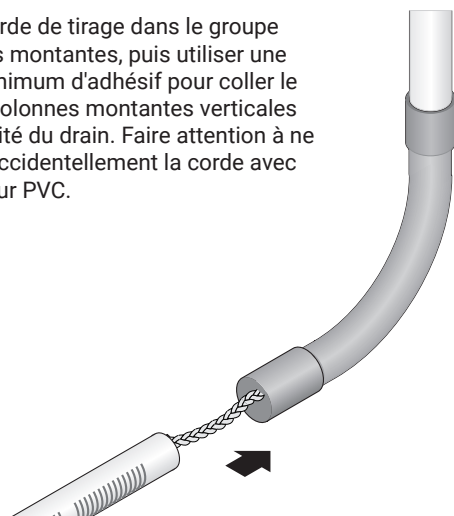
6

- Après avoir installé au maximum 250 m de drain, utiliser une scie à métaux ou un outil de découpe pour laisser dépasser la dernière longueur de drain de manière à ce qu'il corresponde à l'emplacement du boîtier de tirage suivant.



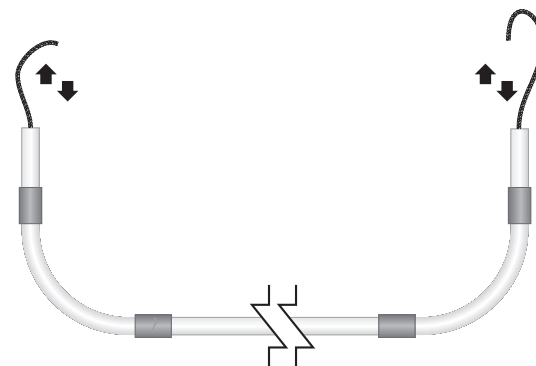
7

- Enfiler la corde de tirage dans le groupe de colonnes montantes, puis utiliser une quantité minimum d'adhésif pour coller le groupe de colonnes montantes verticales sur l'extrémité du drain. Faire attention à ne pas coller accidentellement la corde avec l'adhésif pour PVC.



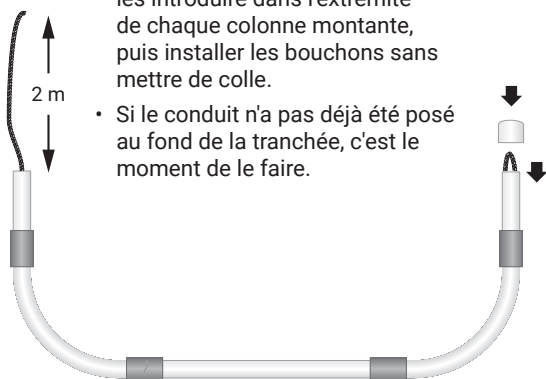
8

- Effectuer un test pour vérifier que la corde de tirage se déplace librement sans se recourber ni forcer. En cas de doute, diagnostiquer le problème et le régler maintenant.



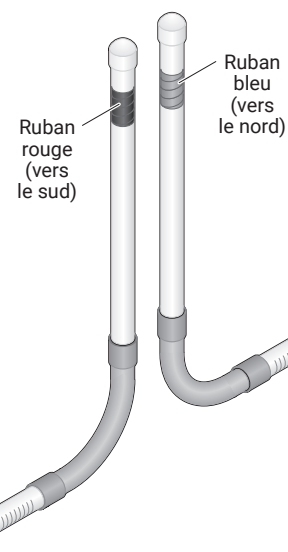
9

- Si la corde est OK, la couper, lover les 2 mètres supplémentaires de corde à chaque extrémité, les introduire dans l'extrémité de chaque colonne montante, puis installer les bouchons sans mettre de colle.
- Si le conduit n'a pas déjà été posé au fond de la tranchée, c'est le moment de le faire.



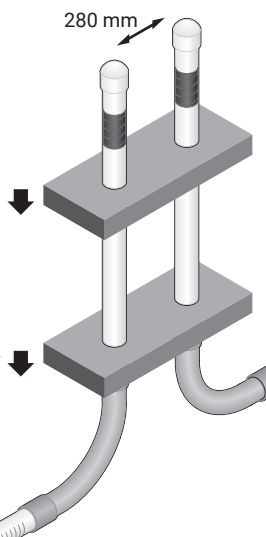
10

- Préparation du remblayage et séparation des colonnes montantes à l'aide de rubans de couleur pour marquer les conduits orientés « vers le nord » ou « vers le sud ».
- Les conduits orientés vers le nord sont en bleu tandis que ceux orientés vers le sud sont en rouge. Lorsque le conduit aura été enterré, il ne sera pas facile de savoir à quelle direction correspond la corde de tirage ; par conséquent, il faut que l'identification de la colonne montante soit faite correctement.



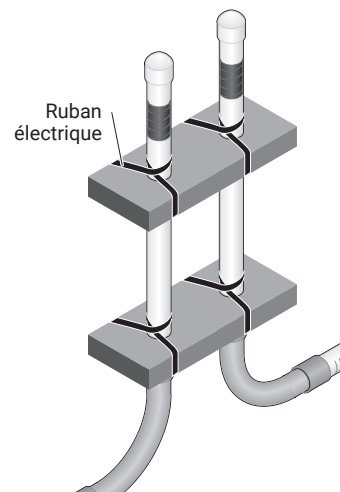
11

- Glisser deux entretoises trouées en bois sur les deux colonnes montantes de manière à ce qu'elles restent séparées au niveau des boîtiers de tirage. Le centre des colonnes montantes doit être séparé de $280 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ ($11'' \pm 2''$). Si elles sont trop proches l'une de l'autre, il sera difficile de couper les colonnes montantes à la longueur appropriée ; si elles sont trop éloignées, elles ne passeront pas sous le couvercle du sas.



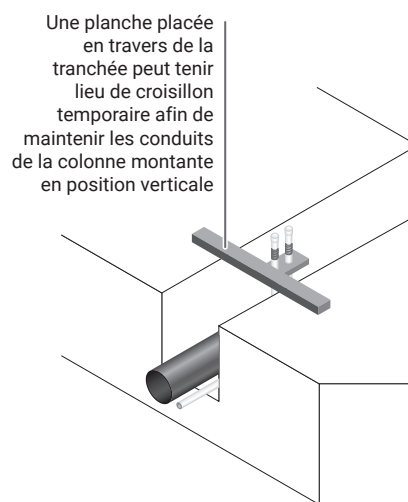
12

- Maintenir les entretoises en place à l'aide de colliers « rilsan » ou de ruban adhésif d'électricien. Si des entretoises en bois ne sont pas disponibles, utiliser à la place une courte portion de conduit coupée à 45° de chaque côté.



13

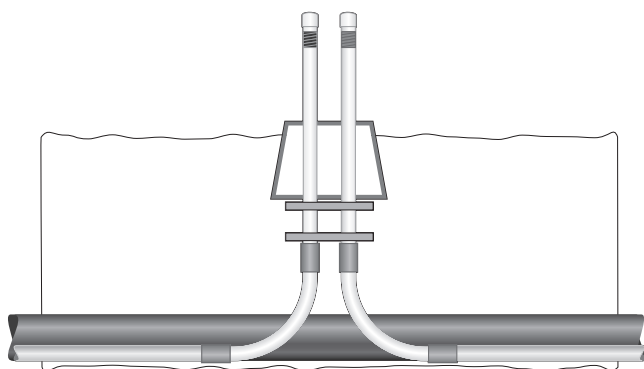
- Mettre une longue pièce en bois en travers de la tranchée et s'en servir comme d'un croisillon pour maintenir les deux colonnes montantes en position verticale au moment du remblayage.



Instructions relatives au boîtier de tirage et au kit de colonnes montantes

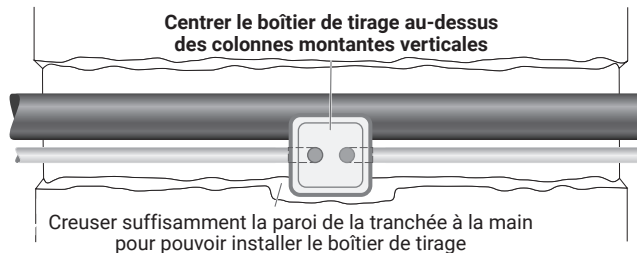
1

- Lorsque les colonnes montantes sont assemblées en position verticale, il est probable qu'elles dépassent du niveau du sol.



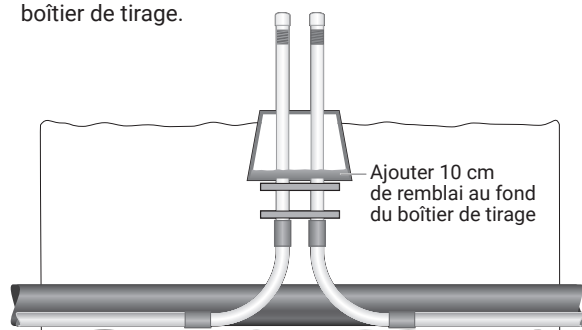
2

- Les colonnes montantes ne seront pas situées directement sur les canalisations mais d'un côté de la tranchée, directement sur le passage du drain.
- Des équipements lourds peuvent être utilisés pour effectuer le remblayage, sauf à proximité des boîtiers de tirage.
- Utiliser des outils manuels pour élargir la zone autour de la colonne montante et la remplir partiellement jusqu'au niveau du sol.



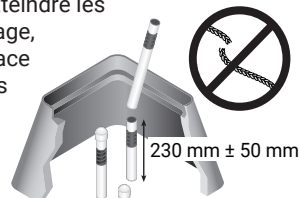
3

- Ajouter environ 10 cm de remblai à l'intérieur du boîtier de manière à ajuster la "hauteur du sol" par rapport au support du câble et au boîtier de tirage (sas).
- Tasser le plus possible le sol à l'intérieur et autour du boîtier de tirage.



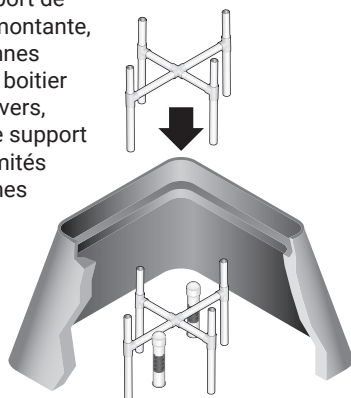
4

- Tout en veillant à ne pas couper la corde de tirage, découper avec soin les colonnes montantes verticales de manière à ce qu'elles dépassent du remblai de $230 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ ($9'' \pm 2''$).
- Pour faciliter l'opération, enfoncer la corde dans la colonne montante pendant la découpe.
- Utiliser les adhésifs rouges et bleus pour identifier clairement la colonne montante qui est dirigée vers le nord de celle qui est orientée vers le sud.
- Vérifier qu'il est possible d'atteindre les extrémités de la corde de tirage, remettre les bouchons en place pour empêcher les impuretés et les pierres d'y pénétrer.



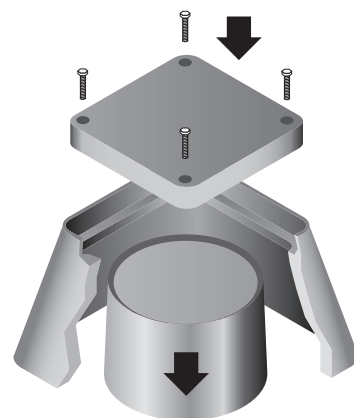
5

- Assembler le kit support de câble de la colonne montante, le poser sur les colonnes montantes, mettre le boîtier de tirage (sas) (à l'envers, couvercle bleu) sur le support de câble et les extrémités bouchées des colonnes montantes.



6

- Installer le couvercle du boîtier de tirage et le boulonner.



Test du réseau PVC

1

- Nettoyer et vérifier chaque section après le remblayage à l'aide d'un chiffon et de l'outil spécifique de dimensionnement pour réaliser un dernier nettoyage et vérifier le jeu.
- Utiliser une épissure à œillet pour relier un rouleau de corde (10 m de plus que le tirage le plus long envisagé) à l'une des extrémités de l'outil de dimensionnement.
- Utiliser une épissure à œillet pour relier l'autre extrémité de l'outil de dimensionnement à l'une des extrémités de la corde de tirage placée au préalable dans une section de conduit.
- Attacher un bout de tissu ou un chiffon dans l'épissure en amont de l'outil.
- Maintenant faire passer l'outil de dimensionnement d'un côté à l'autre de la section du conduit.



2

- Au moment du tirage, lover la corde de tirage à la main pour ne pas la salir.
- Après avoir tiré l'outil sur toute la longueur du conduit, remplacer éventuellement le chiffon par un propre, mettre le chiffon sur l'autre extrémité de l'outil de tirage et faire l'opération dans le sens inverse pour remettre la corde de tirage d'origine dans le conduit.
- Cela permet de vérifier que le conduit ne contient pas d'impuretés ni de boue, et qu'aucune section du conduit n'est cassée ni écrasée.



3

Liste de vérification de l'inspecteur

1. Vérifier que l'outil de dimensionnement coulisse librement dans chaque section du conduit.
2. Vérifier que la corde de tirage ne comporte pas de nœuds ni d'épissures et qu'il y a 2 m supplémentaires de corde des deux côtés de chaque section.
3. Vérifier que les tubes de la colonne montante dépassent du remblai de $230 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ ($9'' \pm 2''$) de haut.
4. Vérifier que la distance entre le centre des tubes de la colonne montante est de $280 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ ($11'' \pm 2''$) mm.
5. Vérifier que les conduits sont marqués d'un ruban d'une couleur différente indiquant leurs sens.
6. Vérifier que des bouchons sont installés pour protéger la longueur supplémentaire de la corde de tirage et la colonne montante à la fin de l'inspection.

France

Tél 0800 90 60 45
SalesFR@chemelex.com

België / Belgique

Tel +32 16 21 35 02
Fax +32 16 21 36 04
SalesBelux@chemelex.com

Schweiz / Suisse

Tel +41 (41) 766 30 80
Fax +41 (41) 766 30 81
infoCH@chemelex.com

chemelex
excellence is everything

Raychem

Tracer

Pyrotenax

Nuheat

©2025 Chemelex. Toutes les marques et tous les logos Chemelex sont la propriété de Chemelex Europe GmbH ou de ses sociétés affiliées, ou sont concédés sous licence par Chemelex Europe GmbH ou ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. Chemelex se réserve le droit de modifier des spécifications sans préavis.

RAYCHEMTraceTek-IM-H58175-SlottedConduit-FR-2504

chemelex.com