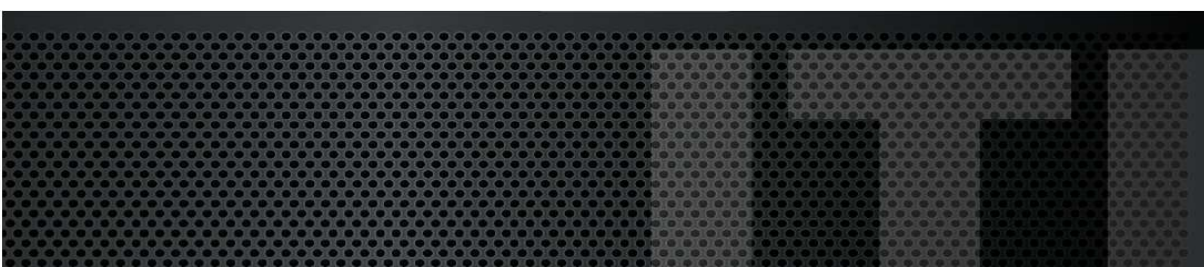




des **solutions**
en mouvement



Simple plongeur – **Hors-Terre Boulonné**
Guide d'installation



Présentation **du produit**



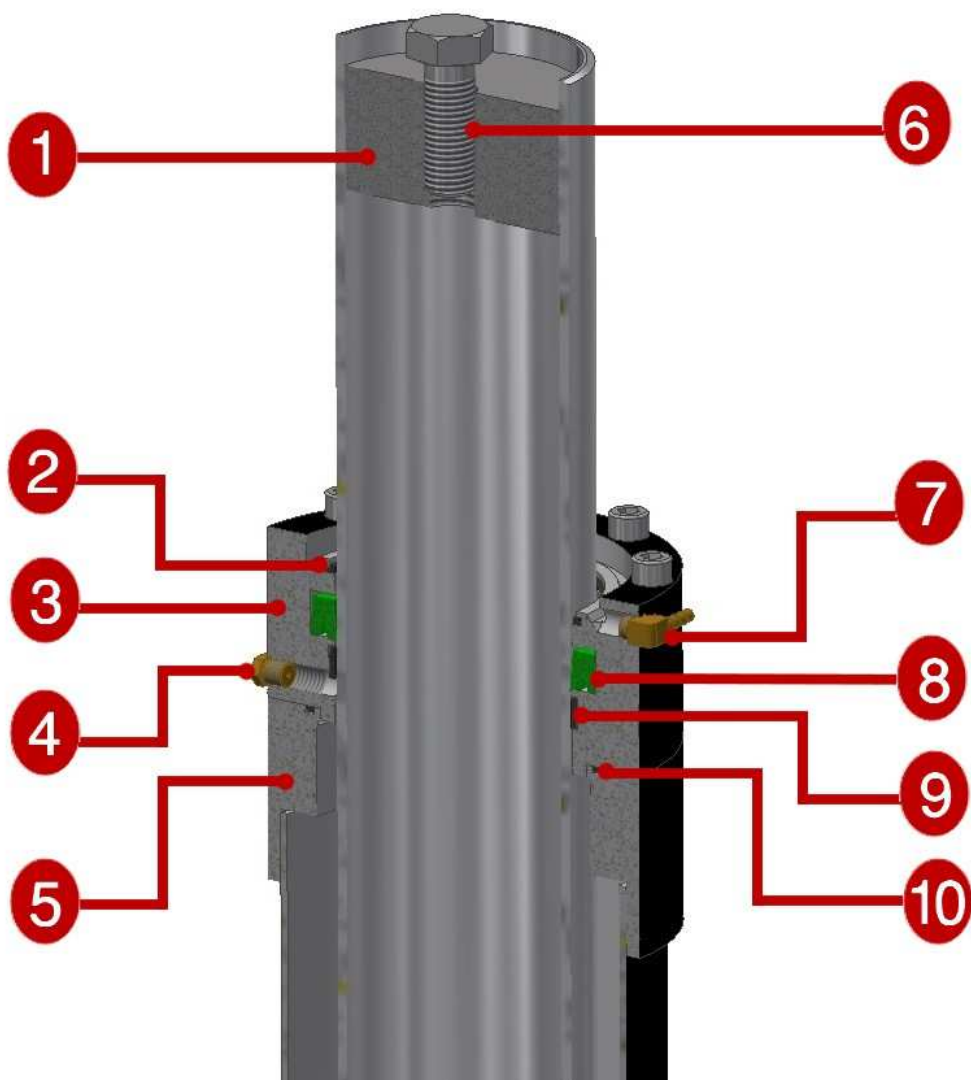


Table des **matières**

Présentation du produit	2
Schéma technique – Tête	4
Schéma technique – Bas	5
Caractéristique du produit	6
Installation d'un vérin "1 morceau"	7
Installation d'un vérin "multi-morceaux"	8
Assemblage du piston "multi-morceaux"	11
Instruction de l'application du loctite	13
Vérins en paire	14
Programme entretien	15
Garantie applicable	16



Schéma technique – Tête



#	Composants	Matériaux
1	Attachement	Acier
2	Essuyeur	Polyuréthane
3	Tête	Fonte
4	Purgeur d'air	Acier inoxydable
5	Bride	Acier

#	Composants	Matériaux
6	Boulon	Acier
7	Raccord à 90°	Nylon
8	Joint d'étanchéité	Uréthane
9	Bande de Friction	Nylon
10	Joint Tonique	Buna-N

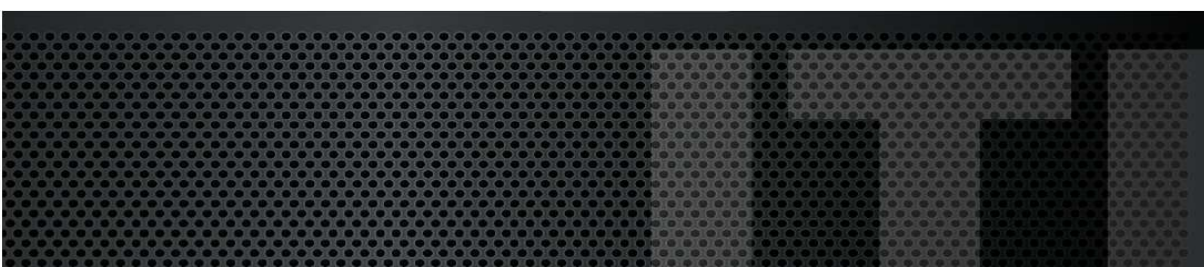
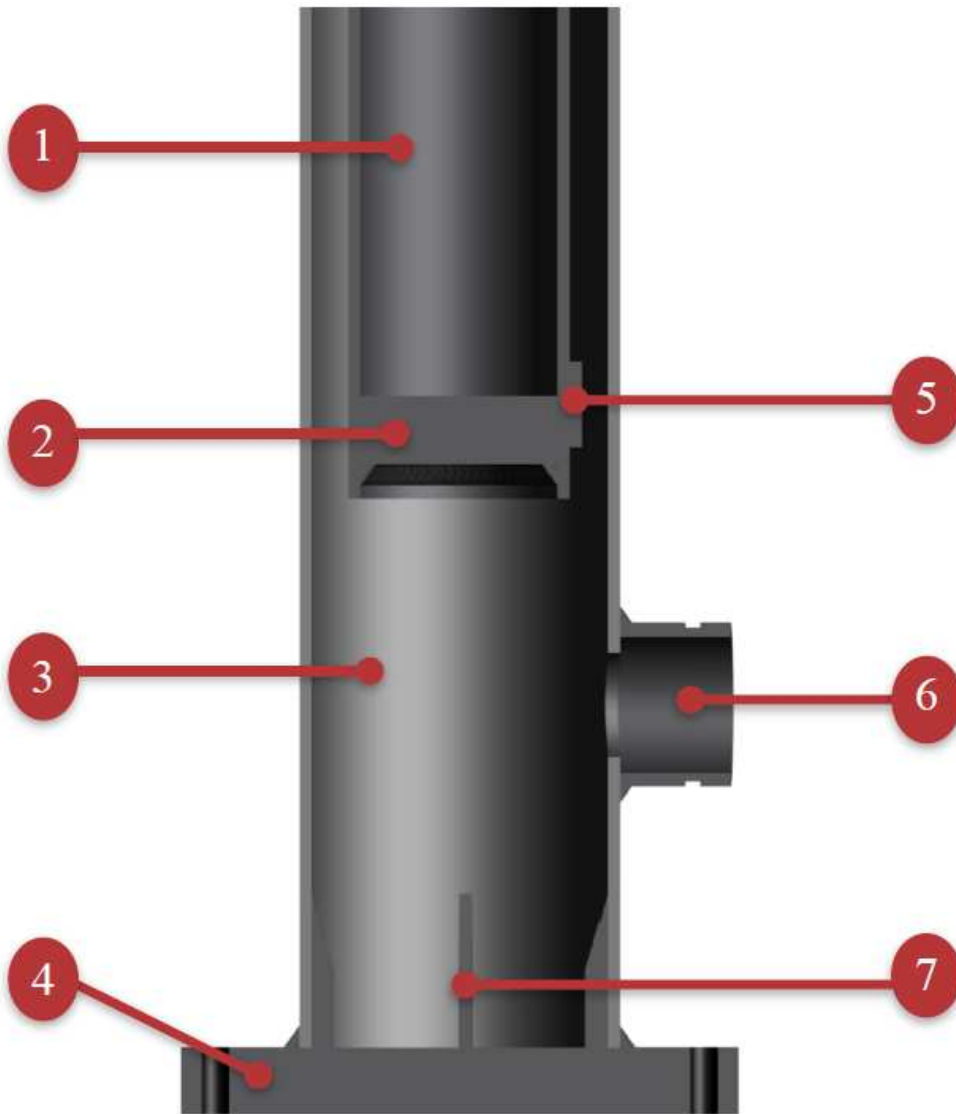
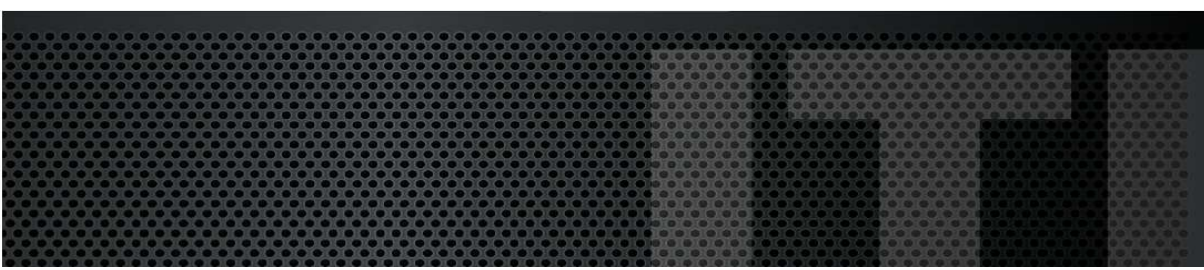


Schéma technique – Bas



#	Components	Materials
1	Piston	Acier
2	Fond de Piston	Acier
3	Caisson	Acier
4	Fond de Caisson	Acier

#	Components	Materials
5	Tube d'arrêt	Acier
6	Entrée d'huile	Acier
7	Gosette d'alignement	Acier



Caractéristiques **du produit**

Capacité & dimensions standard

Capacité

Jusqu'à 100 000 lbs

Piston

De 3 1/2" à 19 3/4" (diamètre)

Caisson

De 6 1/2" à 24"

Note *Des cylindres de dimension hors standard sont disponibles sur demande.*

Assemblage et soudure

Nos produits sont tous assemblés et vérifiés en usine respectant les normes CSA B44-13 et ASTM A17.1-2013. Nos procédures de soudage sont toutes certifiées selon la norme CSA W47.1 par le Bureau Canadien de Soudage (CWB).

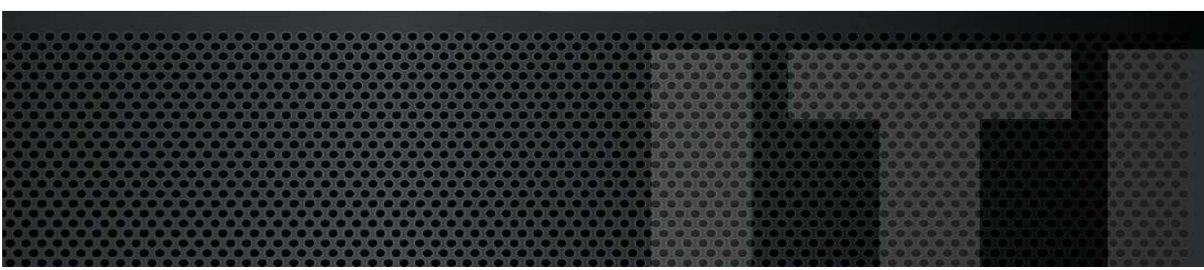
Domaine d'application

- Monte-charge
- Ascenseur pour passagers
- Toute autre utilisation qui conviendra à vos besoins

Informations complémentaires

Nos vérins s'adaptent parfaitement à tous types d'ascenseurs (passager ou marchandise).

Ce cylindre est fièrement fabriqué au Québec (Canada) ou en Caroline du Sud (États-Unis). Il peut vous être livré à la destination de votre choix, partout à travers le monde.



Installation d'un vérin "1 morceau"

Quincaillerie

Pour l'installation du vérin

- 1x Purgeur d'air (1/8" NPT)
- 1x Raccord droit pour le récupérateur (1/8" NPT)
- 1x Raccord à 90 pour le récupérateur (1/8" NPT)
- 1x Boyau transparent Ø3/8", 8' de plus long que la longueur fermé du piston
- 1x Roulette de Téflon
- 1x Boulon d'attache du piston

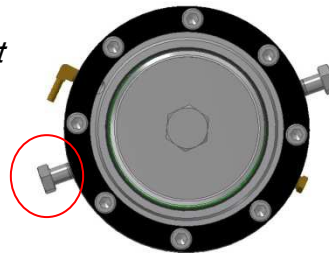
Retrait des bagues de protection

Afin de garder les pistons dont la course excède 20 pieds centrés dans le caisson, des bagues de protection (caoutchouc ou bronze) sont installées par le fabricant. Les bagues de caoutchouc doivent être enlevées alors que les bagues de bronze sont laissées dans le vérin. Une mention claire précisant si les bagues doivent être retirées ou non sera placée sur l'enveloppe ET sur le support du cylindre.

1. Dévisser la tête du cylindre
2. Retirer la tête du piston

Note *Il faut prendre soin de ne pas endommager le joint d'étanchéité et le joint torique.*

3. Sortir le piston du caisson



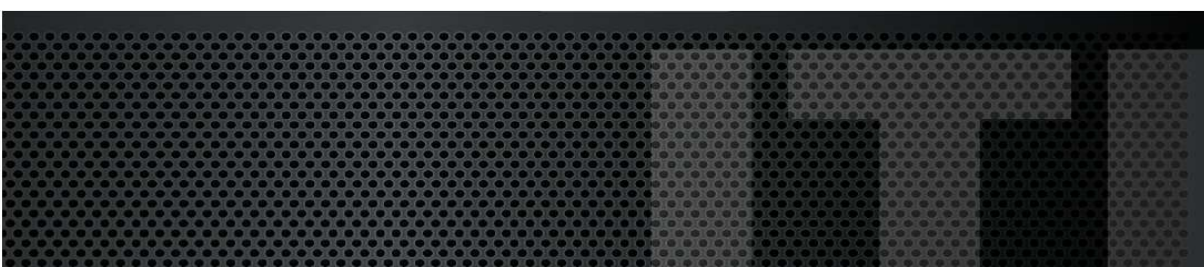
Note *Il est préférable de manipuler le piston par l'attachement, en utilisant un boulon de taille appropriée.*

4. Retirer les bagues de protection en plastique
5. Réinsérer le piston à l'intérieur du caisson
6. Replacer la tête sur la bride d'assemblage

Note *Il est important de replacer le joint torique afin d'assurer l'étanchéité de l'ensemble.*

7. Visser la tête sur le cylindre.





Installation d'un vérin "multi-morceaux"

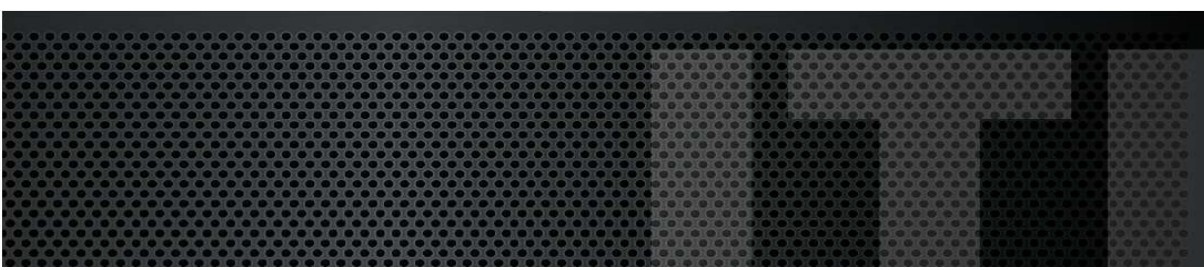
Assemblage du caisson

Quincaillerie

- 1x Purgeur d'air (1/8" NPT)
- 1x Raccord droit pour le récupérateur (1/8" NPT)
- 1x Raccord à 90° pour le récupérateur (1/8" NPT)
- 1x boyau transparent, $\varnothing 3/8"$, 8' de plus long que la longueur fermée du piston.
- 1x Roulette de ruban Téflon

Outils

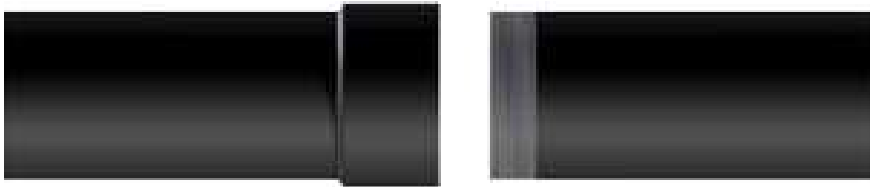
- Palan à chaîne
- Blocs de bois ou pince piston
- Clé à chaîne ("Chain wrench")
- Huile hydraulique ou compose anti-grippage (ex. Loctite # C5-4)
- Papier sable (Grain 320 ou 400)



Procédures

Joints de caisson « vissés » (Important doit être **SOUDE**)

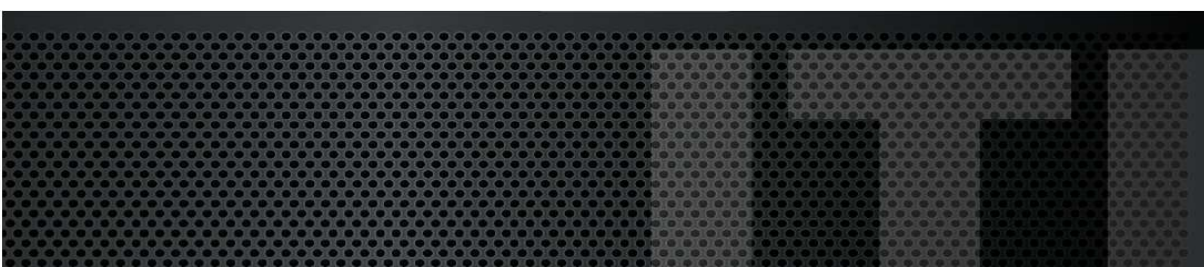
1. Installer le bas du caisson à proximité de son lieu d'installation
2. Déballer les extrémités à installer
3. Appliquer l'huile « anti coincement » sur les filets
4. Placer le morceau de caisson à visser au-dessus de l'assemblage



5. Vérifier l'enlignement du nouveau morceau à visser avec le reste de l'assemblage
6. Visser le morceau de caisson et aligner les deux marques qui indiquent le serrage optimal

Note *L'écart maximal entre les deux indicateurs de vissage est de 1/2".*

7. **Souder** le joint afin d'assurer l'étanchéité
8. Répéter les étapes 2 à 7 jusqu'à l'installation de la partie supérieure du caisson



Joint de caisson « sans soudure »

1. Installer le bas du caisson à proximité de son lieu d'installation
2. Déballer les extrémités à installer
3. Vérifier l'état des joints toriques (O'ring)
4. Appliquer l'huile « anti coincement » sur les filets
5. Placer le morceau de caisson à visser au-dessus de l'assemblage

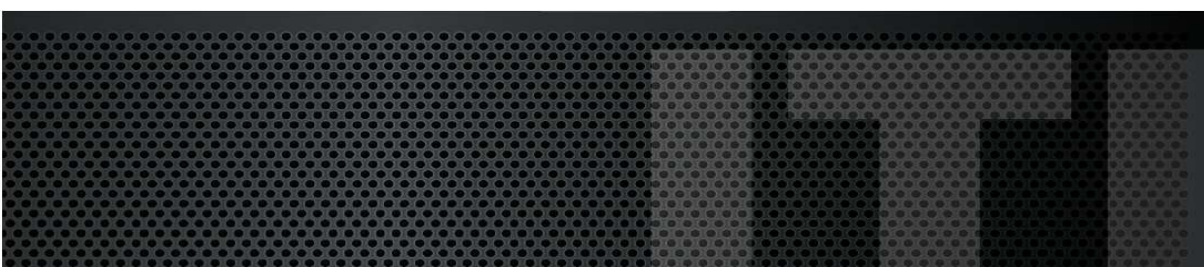


6. Vérifier l'enlignement du nouveau morceau à visser avec le reste de l'assemblage
7. Visser le morceau de caisson en place pour aligner les deux marques qui indiquent le serrage optimal



Note *L'écart maximal entre les deux indicateurs de vissage est de 1/2".*

8. Répéter les étapes 2 à 6 jusqu'à l'installation de la partie supérieure du caisson



Assemblage du piston “multi-morceaux”

Quincaillerie

- 1x Boulon pour attachement du piston

Outils

- Palan à chaîne
- Blocs de bois ou pince piston
- Clé à sangle (“Strap wrench”)
- Huile hydraulique ou composé anti-grippage (ex. Loctite # C5-A)
- Papier sablé (Grain 320 ou 400)

Procédure

Avant de procéder à l’assemblage du piston en “multi-sections”, il est préférable de placer les sections dans l’ordre en tenant compte du sens (haut/bas) des sections. Pour protéger les sections, il est important de les mettre à l’horizontal sur des morceaux de bois, pour éviter d’endommager les filets. Des rubans de couleurs sont appliqués aux extrémités des sections de piston pour faciliter l’identification de leur position relative.

1. Déballez seulement la partie inférieure de la section du haut (3” de longueur)

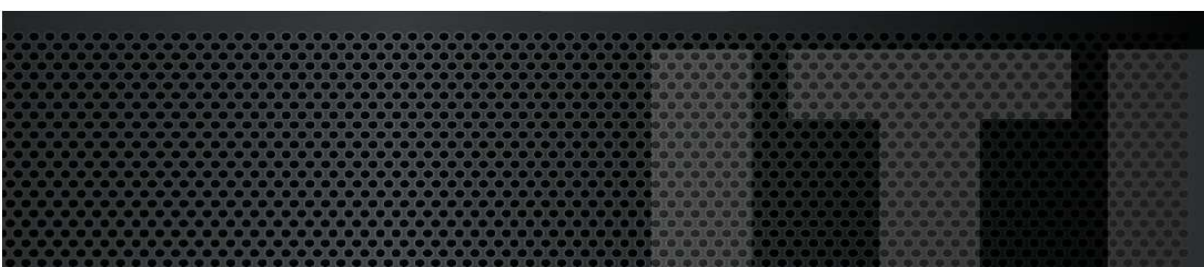
Note *Il est très important de laisser l’éponge dans le tube*

2. Déballez la partie supérieure de la section du bas correspondante (3” de longueur)

Note *Il est important de vérifier très attentivement si les entures ne sont pas endommagées (surfaces de contact, filets, extérieur du tube, arêtes...).*

3. Nettoyer les surfaces de contact et les filets des extrémités des 2 sections
4. Vérifier l’état des joints toriques (O’ring)
5. Appliquer de l’huile sur les filets et les surfaces de contact des deux sections
6. Aligner les deux sections





Note *Le boulon qui se trouve sur la section du haut peut être utilisé pour manipuler et soulever les sections. Si le boulon de la section supérieure est incompatible avec le perçage de l'enture, un boulon de bonne dimension sera fourni avec l'enture de la section du bas.*

7. Visser les tubes jusqu'à ce que les indicateurs de vissage soient alignés

Note *L'écart maximal entre les deux indicateurs de vissage est de 1/4". Faites attention pour que le poids de la section du haut ne repose pas sur les filets de la section du bas lors du vissage.*

8. Passer un papier à sabler sur le joint pour enlever tout défaut

Note *Pour vérifier la qualité de surface du joint, simplement passer un ongle sur le joint. Le piston sera prêt lorsqu'on ne pourra plus sentir d'arrêtes au niveau du joint.*

9. Répéter les étapes 1 à 8 pour chacun des joints jusqu'à l'assemblage du haut du piston.

10. Déballer le papier protecteur en prenant bien soin de ne pas endommager le piston



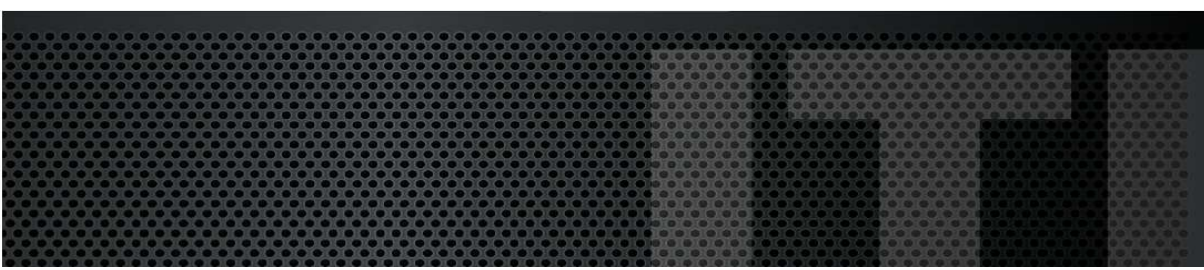
Instruction de l'application du Loctite

- 1) Ajouter du lubrifiant anti-grippant "anti-seize" sur le filet de l'union commune et visser la pièce du piston jusqu'à ce qu'il y ait un écart de 1po entre les deux faces de piston.
- 2) Nettoyer le lubrifiant anti-grippant des faces et de l'union commune. Ces pièces doivent être propres et sec avant d'appliquer le Loctite 620.
- 3) Appliquer le Loctite sur le joint de piston, ceci va créer un cordon de 1/4 po. Appliquer une fois au dessus du joint torique et une fois sur le guide de la bague d'usure noir. Voir l'image ci-dessous.



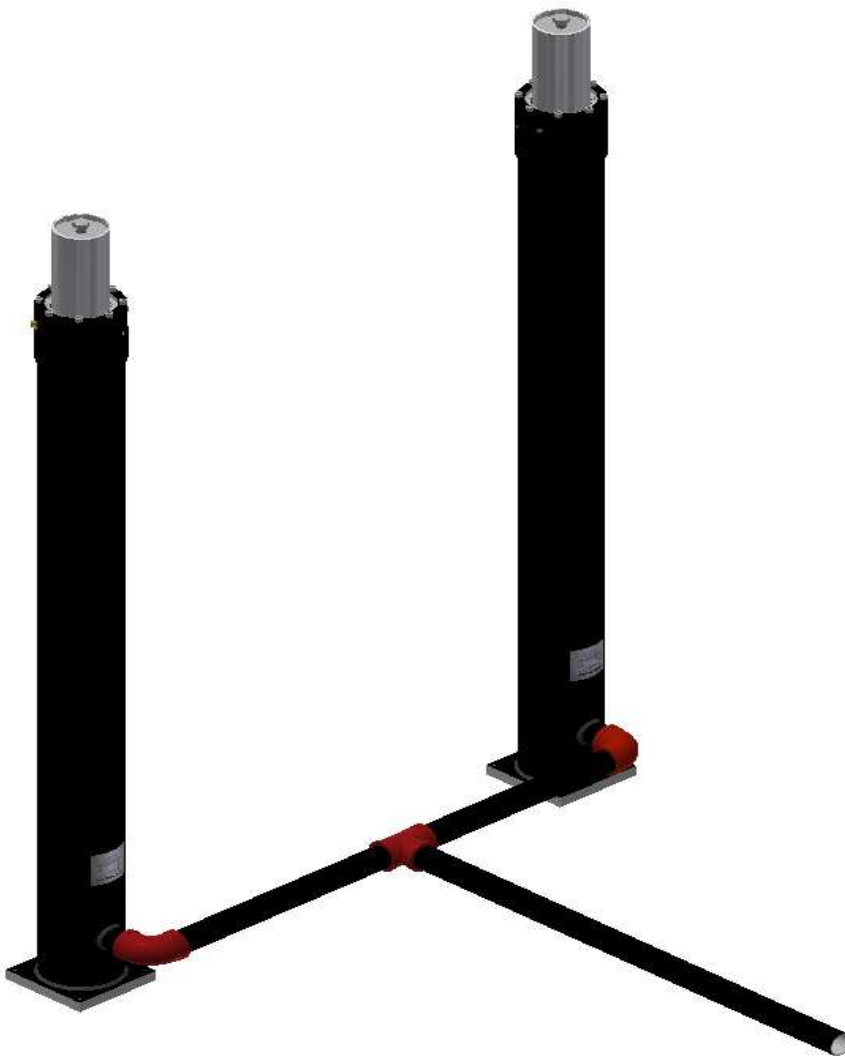
- 4) Sabler le joint de piston.
- 5) Laissez sécher pendant 60 minutes. Le temps de séchage avant l'opération de piston est de 24 heures.
- 6) Continuer de visser les pièces jusqu'à ce l'écart entre les faces soit éliminée et que les marques soient alignées.

Note Une bouteille de Loctite durera environ 45po pour 1/4 d'épaisseur de cordon.



Vérins en **paire**

Lorsque deux vérins sont utilisés pour le même ascenseur, l'entrée d'huile devrait être divisée en deux sections identiques. Autrement, la différence de friction (ou de restriction) entre les sections peut causer un déséquilibre de la charge entre les cylindres. Si, pour une raison ou une autre, il est impossible d'avoir des conduits identiques, l'utilisation d'un diviseur d'huile est à considérer. Augmenter le diamètre du tuyau utilisé après la séparation peut aussi aider.



Programme **entretien**

Entretien mensuel

- Vérifier les joints d'étanchéité
- Vérifier le niveau d'huile
- Vérifier la qualité de l'huile
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de ligne

Note *Si les joints d'étanchéité ont besoin d'être changés fréquemment, inspecter la surface du piston pour un quelconque défaut de surface. Une telle imperfection peut causer l'usage prématuré des joints d'étanchéité.*

Entretien annuel

- Vérifier les filtres de ligne
- Vérifier la surface du piston

Remplacement des joints d'étanchéité

1. Fixer la cabine le plus haut possible pour pouvoir enlever la tête et changer les joints.
2. Lorsque la cabine est retenue en toute sécurité, fermer les circuits principaux.
3. Dévisser le boulon au-dessus du piston retenant la cabine.
4. Ouvrir la valve manuelle pour évacuer la pression jusqu'à ce que le cylindre soit complètement rétracté.
5. Fermer la valve à bille sur l'unité hydraulique pour garder l'huile dans le réservoir.
6. Débrancher les boyaux sur la tête : retour au réservoir et récupérateur.
7. Démontez la tête en utilisant deux étaux à chaîne; un sur la tête et un autre sur le caisson. Tourner la tête en sens antihoraire.
8. Enlever l'ancien joint et posez le nouveau joint en le graissant abondamment.
9. Enlevez l'ancien joint torique (O'ring) et posez le nouveau joint torique en le graissant abondamment
10. Revisser la tête.
11. Fermer la valve manuelle.
12. Rebrancher les boyaux sur la tête.
13. Ouvrir la valve à bille sur l'unité hydraulique et alimenter les circuits principaux.
14. Faire lever le piston légèrement pour créer une pression sous celui-ci.
15. Ouvrir le purgeur d'air jusqu'à l'apparition d'huile puis refermer-le.
16. Fixer le piston à la cabine à l'aide du boulon
17. Essayer le cylindre en le faisant monter et descendre 5 fois.

Note *Porter une attention particulière aux joints toriques (O'ring).*



Garantie **applicable**

Une garantie de UN AN est applicable sur tous nos produits à compter de la date de livraison, à partir de notre usine. Cette garantie s'applique à tout défaut de fabrication, tant matériel que de la main d'œuvre, pour autant que le produit est utilisé aux fins pour lesquelles il a été conçu et recommandé, et qu'il ait été installé adéquatement par un personnel qualifié à cette fin.

Toute demande de retour devra faire l'objet d'une autorisation du Département des Ventes de ITI HYDRAULIK (Industries Tournebo Inc.). Suite à une autorisation écrite de notre part, une date de retour sera établie. Le client sera responsable de l'expédition du produit à notre usine ainsi que de son retour. Les mêmes critères d'emballage que lors de la réception originale devront être respectés. Un produit jugé défectueux sera, selon notre décision, réparé ou remplacé sans frais.

Les réclamations pour dommages indirects, perte de temps, modification ou ajustement non approuvés par ITI HYDRAULIK (Industries Tournebo Inc), maintenance interrompue, vandalisme ou pour transport manutentionné incorrectement ne seront pas applicables. Notre responsabilité se limite au matériel défectueux.

Des avis et des recommandations techniques sont fournis gratuitement par le fabricant. Ils sont destinés à des personnes possédant des connaissances et des habiletés dans ce domaine qui en feront l'utilisation à leurs propres risques. Le fabricant n'assumera aucune responsabilité pour des dommages causés lors de l'utilisation par son client.

À partir de la date de livraison, le client assumera toute responsabilité et frais relativement à des blessures, maladies, morts, dommages et destructions de propriété provenant de l'utilisation de l'équipement vendu par ITI HYDRAULIK (Industries Tournebo Inc).

ITI HYDRAULIK

Des solutions en mouvement.

Priorité Client

Depuis maintenant 20 ans, les ingénieurs d'ITI ont eu accès aux outils et aux formations de pointe de l'industrie. C'est cette formation continue qui fait en sorte que nous puissions vous fournir des produits de qualité qui répondront à vos besoins. De plus, nous sommes les chefs de file pour ce qui est des délais de livraison.



3611 ROUTE 346, SAINTE-JULIENNE (QUÉBEC) J0K 2T0
TÉLÉPHONE : 450-831-3229 | FAX : 450-831-2219 | SANS-FRAIS : 1-800-953-3229 | COURRIEL : INFO@TIHYDRAULIK.COM

www.tihydraulik.com