

Procedure 2103: Installation of Pre-Formed Band Clamps Using Screw-Action Tool with Roll-Over Tool Attachment

effective 02/08

Selection

- Select the proper pre-formed band clamp using Procedure 1001: Pre-formed Band clamp Selection (page 5).

Preparation

- Prepare and mark the hose using Procedure 1100: General Preparation Instructions (pages 8- 9).

Process

- 1. Slide the clamp(s) over the hose end.

Note: For hoses having a helical wire make certain that the clamp tail and the helical wire are pointing in the same direction. Refer to Procedure 1100: General Preparation Instructions (page 9) for illustration.

- 2. Insert the coupling. Refer to step 9 of Procedure 1100: General Preparation Instructions (pages 8-9).
- 3. Secure the screw-action tool in a vise. Position it so that the tightening handles are on the right.
- 4. Install the rollover attachment onto the screw-action tool head. Make sure that the cutting lever is facing the operator.
- 5. Use the screw-action tool as follows:
 - a. Rotate the tightening handles counter clockwise until the pulling dog head contacts the tool head.
 - b. Insert the clamp tail through the slot on rollover tool until clamp buckle contacts tool head.
 - c. Pre-tension the clamp by pushing down on pulling dog lever.
 - d. Rotate tightening handles clockwise. Continue rotating handles until the pulling dog lever can be released without band slippage.
 - e. Insert the hose through clamp and into its proper position.
 - f. Rotate tightening handles clockwise until the clamp has been properly tensioned.

Note: Testing is the only to know for sure if the proper tension has been achieved. However, as a visual indicator, the clamp OD (Outside Diameter) will be equal to or less then the hose OD
 - g. *Note:* If tool runs out of stroke before clamp is tight; rotate handles counter clockwise, slide the pulling dog head until it contacts screw-action tool head, push down on the pulling dog lever and rotate the handles clockwise until clamp is properly tensioned.



Caution! Bend excessive clamp tail away from tool handles to avoid being cut by sharp edges.

- h. Rotate handles counter clockwise (no more than one full turn) while rolling the hose towards the operator. Continue rotating hose until clamp buckle engages cutting bar of attachment tool.
- i. Quickly pull the cutting lever towards the operator.
- j. Remove the clamp tail from the pulling dog.
- k. For assemblies using multiple clamps, repeat the process.

Note: When multiple clamps are used, clamp buckles must be offset to prevent a leak path.
2 clamps - buckles at 180°, 3 clamps - buckles at 120°, 4 clamps - buckles at 90°
- 6. Inspect results using Procedure 3002: Band Clamp Inspection (page 39).
- 7. Test the assembly using Procedures 4000: General Hydrostatic Testing Information (page 45) and 4001: Hydrostatic Testing (page 46).

Procédure 2103: Installation de collier de serrage préformée à bande utilisant un outil "Screw-action"(mouvement hélicoïdale) avec un attachement "Roll-over"(de repli)

Effectif 02/08

Sélection

Choisissez le bon collier de serrage à bande préformée en utilisant la procédure 1001: Choix du collier de Serrage à bande préformée (page 5).

Préparation

Préparez le boyau en utilisant la procédure 1100: Instructions de préparation générale (pages 8- 9).

Procès

1. Glissez le collier de serrage sur l'extrémité du boyau.

Note: Pour les boyaux avec un fil hélicoïdal assurez-vous que la queue du collier de serrage et le fil hélicoïdale pointent vers la même direction. Faites référence à la procédure 1100: Instruction de préparation générale pour illustration (page 9).

2. Insérez le couplage. Faites référence à la procédure 1100: Instructions de préparation générale (pages 8-9).

3. Sécurisez dans un étau l'outil "Screw-action". Positionnez-le de façon que les manches de serrage soient à la droite.

4. Installez l'attachement "Roll-over" sur la tête de l'outil "Screw-action". Assurez-vous que le levier coupant face est à l'opérateur.

5. Utilisez l'outil "Screw-action" comme indiqué:

a. Tournez le manche de serrage au sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le "pulling-dog" face contact avec la tête de l'outil.

b. Insérez la queue du collier de serrage dans l'entaille de l'outil "Roll-over" jusqu'à ce que la boucle du collier de serrage fasse contact avec la tête de l'outil.

c. Presserez le collier de serrage en appuyant sur le levier "pulling-dog".

d. Tournez le collier de serrage au sens des aiguilles d'une montre. Continuez à tourner le manche jusqu'à ce que le levier "pulling dog" puisse être relâché sans que la bande glisse.

e. Insérez le boyau dans le collier de serrage sur la position appropriée.

f. Tournez le collier de serrage au sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le collier de serrage soit serré correctement.

Note: Les tests sont la seule façon de savoir si la tension appropriée est atteinte.

Cependant, pour un indicateur visuel, le diamètre extérieur du collier de serrage devrait être égale ou moins que celui du boyau.

g. *Note:* Si l'outil n'a plus de mouvement possible avant que le collier de serrage soit serré; Tournez le collier de serrage au sens des aiguilles d'une montre, glissez le levier "pulling-dog" jusqu'à ce qu'il fasse contact avec l'outil "Screw-action", appuyez sur le levier "pulling-dog" et tournez le manche au sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le collier de serrage soit serré correctement. *Attention!* Pliez la queue du collier de serrage vers la direction contraire du manche pour éviter de vous couper avec les bordures aiguisées.

h. Tournez le manche au sens contraire des aiguilles d'une montre (pas plus qu'un tour complet) en enroulant le boyau vers l'opérateur. Continuez à tourner le boyau jusqu'à ce que la boucle du collier de serrage enclenche la barre coupante de l'attachement de l'outil.

i. Tirez le levier coupant vers l'opérateur.

j. Retirez la queue du collier de serrage du "pulling dog".

k. Pour les assemblées qui utilisent plusieurs colliers de serrage, répétez le procès.

Note : Lorsque plusieurs colliers de serrage sont utilisés, les boucles du collier de serrage ne doivent pas être alignées (décalage des boucles) pour empêcher une fuite. 2 colliers de serrage – boucles à 180°, 3 colliers de serrage – boucles à 120°, 4 colliers de serrage – boucles à 90°

6. Inspectez les résultats en utilisant la procédure 3002: Band Clamp Inspection (page 37).

7. Testez l'assemblée en utilisant la procédure 4000: Information générale d'essai hydrostatique (page 43) et 4001: Essai hydrostatique (page 44).