Accouplements rigides FireLock™ Installation-Ready™ de type 109

⚠ AVERTISSEMENT

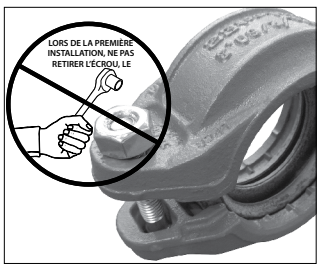
- **Avant de faire l'installation de tout produit Victaulic, lire attentivement et assimiler les directives associées.**
- **Toujours s'assurer que le système de tuyauterie a été dépressurisé et complètement vidangé immédiatement avant de faire toute installation, toute dépose ou tout réglage et entretien de produits Victaulic.**
- **S'assurer que les équipements, conduites secondaires ou sections de tuyauterie qui auraient été isolés pour ou durant les essais ou pour cause de fermeture ou de positionnement d'un robinet, soient identifiés, dépressurisés et vidangés juste avant l'installation, la dépose, le réglage ou l'entretien de tout produit Victaulic.**
- **Porter des lunettes, un casque et des chaussures de sécurité.**

Le non-respect de ces directives peut conduire à des blessures graves ou au décès, ainsi qu'à des dommages matériels.

- **Les accouplements rigides Victaulic® FireLock™ Installation-Ready™ de type 109 doivent seulement être utilisés dans les systèmes de lutte contre l'incendie conçus et installés conformément aux normes en vigueur de la National Fire Protection Association (NFPA 13, 13D, 13R, etc.) ou à des normes équivalentes et conformément aux codes du bâtiment et des incendies applicables. Ces normes et codes contiennent des renseignements importants relativement à la protection des systèmes contre le gel, la corrosion, les dommages mécaniques, etc.**
- **Ces directives d'installation sont destinées à un installateur expérimenté et dûment formé. L'installateur doit comprendre l'utilisation de ce produit et la raison de sa spécification pour un projet donné.**
- **L'installateur doit comprendre les normes de sécurité standard de l'industrie ainsi que les conséquences possibles d'une mauvaise installation du produit.**

Le non-respect de ces exigences d'installation et des normes et codes locaux et nationaux pourrait compromettre l'intégrité du système ou entraîner une défaillance du système, résultant en de graves blessures, voire la mort, ainsi qu'à des dommages matériels.

DIRECTIVES D'INSTALLATION INITIALE DES ACCOUPLEMENTS DE TYPE 109

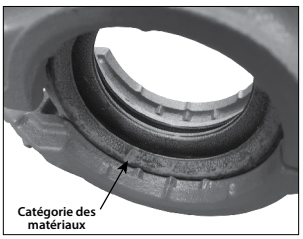


1. NE PAS DÉSASSEMBLER L'ACCOUPLEMENT : Les accouplements rigides FireLock™ Installation-Ready™ de type 109 sont conçus de manière à ce que l'installateur n'ait pas à retirer les boulons, les écrous ou les fixations pour l'installation. Cela facilite l'installation et permet à l'installateur d'insérer directement l'extrémité à rainure des pièces de raccordement dans l'accouplement.

2. VÉRIFIER LES EXTRÉMITÉS DES PIÈCES DE RACCORDEMENT : Pour garantir une bonne étanchéité, la surface de contact extérieure entre l'extrémité des pièces de raccordement et leur rainure, devra être lisse et exempte d'entailles, de bosses, de joints de soudure anormaux et de marques de rainurage. Il ne devra pas rester d'huile, de graisse, de peinture écaillée, de saleté et de particules de coupe sur le tuyau.
Le diamètre extérieur (« DE ») du composant de raccordement, les dimensions de la rainure, ainsi que le diamètre maximal de l'évasement devront respecter les tolérances publiées de la publication 25.01 intitulée Spécifications OGS (Original Groove System) de Victaulic, qui peut être téléchargée sur le site victaulic.com.

AVIS

- **Victaulic ne recommande pas l'utilisation de la tuyauterie à fournaise soudée de diamètres NPS 2po|DN150 et plus petits avec les produits de raccordement des joints d'étanchéité Victaulic. Ceux-ci comprennent, non exclusivement, les tuyaux ASTM A53 de type F.**



3. VÉRIFIER LE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ : Confirmer que le joint d'étanchéité convient à l'usage prévu. La classe du matériau est définie par un code de couleurs. **Pour le tableau du code de couleurs, se reporter à la publication Victaulic 05.01 qui peut être téléchargée à partir du site victaulic.com. Référez-vous aussi à l'encadré « AVIS » qui se trouve sur la page suivante pour obtenir des informations importantes relatives aux joints d'étanchéité.**

⚠ ATTENTION

- **Si une des conditions énumérées dans l'encadré « AVIS » de la page suivante est satisfaite, enduire uniquement les lèvres d'étanchéité d'une mince couche de lubrifiant compatible pour aider à prévenir les risques de pincement, de roulement ou de déchirure durant l'installation.**
- **NE PAS appliquer trop de lubrifiant sur les lèvres de scellage du joint d'étanchéité.**

L'utilisation d'un lubrifiant incompatible peut entraîner la dégradation du joint d'étanchéité, causant des fuites et des dégâts matériels.

3a. Si une des conditions énumérées dans l'encadré « AVIS » de la page suivante est satisfaite, enduire uniquement les lèvres d'étanchéité d'une mince couche de lubrifiant compatible. Se référer au tableau « Compatibilité des lubrifiants pour joints d'étanchéité » ci-dessous.

Compatibilité des lubrifiants pour joints d'étanchéité

Les recommandations ci-dessous correspondent aux matériaux de joints d'étanchéité énumérés. Les lubrifiants commerciaux peuvent comprendre plusieurs ingrédients. Toujours se référer aux recommandations du fabricant du lubrifiant pour confirmer la compatibilité du matériau.

	Lubrifiant Victaulic	Solutions à base de savon	Glycérine	Graisse de silicone	Vaporisateur à la silicone	Huile de maïs	Huile de soja	Huile à base d'hydrocarbures	Graisses à base de pétrole
Compatible avec les joints d'étanchéité EPDM?	Oui	Oui	Oui	Oui	Usages non recommandés	Usages non recommandés	Usages non recommandés	Usages non recommandés	Usages non recommandés

AVIS

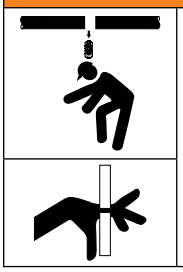
- **Les joints d'étanchéité des accouplements de type 109 sont pré-lubrifiés. Aucune lubrification supplémentaire n'est requise pour l'installation initiale des systèmes sous eau posés et fonctionnant toujours à une température supérieure à –18 °C (0 °F).**

Une lubrification supplémentaire ne sera nécessaire que dans les cas énumérés ci-dessous. Enduire les lèvres du joint d'étanchéité d'une mince couche de lubrifiant compatible, comme cela est indiqué à l'étape 3a de la page précédente. Il n'est pas nécessaire de retirer le joint du corps pour remettre du lubrifiant sur ses lèvres de scellage.

- **si la température d'installation ou de service est toujours inférieure à –18 °C (0 °F);**
- **si le joint d'étanchéité a été exposé à des liquides avant son installation;**
- **si la surface du joint d'étanchéité est d'apparence reluisante ou foncée;**
- **si le joint d'étanchéité est installé sur un système de tuyauterie sous air;**
- **si le système sera soumis à des essais à l'air avant le remplissage à l'eau;**
- **si le joint d'étanchéité a déjà été utilisé dans une précédente installation.**

La lubrification des joints d'étanchéité n'améliorera pas la capacité d'étanchéité si les composants de raccordement sont utilisés sous des conditions défavorables. L'état et la préparation des composants de raccordement doivent se conformer aux exigences stipulées dans les directives d'installation de ces produits (se reporter à l'étape 2 de la page précédente).

⚠ AVERTISSEMENT



- **Ne jamais laisser un accouplement de type 109 partiellement assemblé sur une extrémité de composant de raccordement. TOUJOURS SERRER LA QUINCAILLERIE SUR LE CHAMP, EN SUIVANT LES PRÉSENTES DIRECTIVES. Un accouplement partiellement assemblé crée un danger de chute durant l'installation ou d'éclatement durant les essais.**
- **Éloigner les mains des extrémités des composants de raccordement et des ouvertures de l'accouplement lors de l'insertion des extrémités rainurées des composants de raccordement dans l'accouplement.**
- **Éloigner les mains des ouvertures de l'accouplement lors du serrage.**

Le non-respect de ces directives peut conduire à des blessures graves ou au décès, ainsi qu'à des dommages matériels.

4. ASSEMBLAGE DE LA JONCTION : Assembler la jonction en insérant l'extrémité rainurée d'un composant de raccordement dans les ouvertures de part et d'autre de l'accouplement. Les extrémités à rainure du composant de raccordement doivent être insérées dans l'accouplement jusqu'au contact avec la patte centrale du joint d'étanchéité.

Vérifier visuellement si les clavettes d'accouplement sont alignées sur la rainure de chaque composant de raccordement et si le joint d'étanchéité est correctement installé. **REMARQUE :** Il est possible de faire pivoter l'accouplement pour vérifier que le joint d'étanchéité est bien installé sur les extrémités du composant de raccordement et dans les demi-corps de l'accouplement.

RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS CONCERNANT L'UTILISATION D'ACCOUPLEMENTS DE TYPE 109 AVEC DES CAPUCHONS D'EXTRÉMITÉ ET DES RACCORDS :

⚠ AVERTISSEMENT

- **Toujours lire et respecter les directives I-ENDCAP, qui peuvent être téléchargées sur le site victaulic.com.**

Le non-respect des directives I-ENDCAP pourrait conduire à des blessures graves ou au décès, ainsi qu'à des dommages matériels.

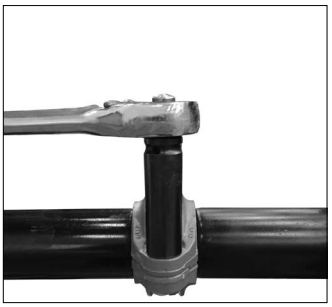
- Lors de la pose d'un capuchon d'extrémité sur un accouplement de type 109, prendre soin de confirmer que le capuchon d'extrémité est bien appuyé contre la patte centrale du joint d'étanchéité.
- Utiliser seulement les capuchons d'extrémité Victaulic FireLock nº 006 marqués du sigle « EZ » sur leur face interne ou les capuchons d'extrémité Victaulic marqués du sigle « QV » ou « EZ QV » sur leur face interne.
- Toujours s'assurer que les équipements, conduites secondaires ou sections de tuyauterie qui auraient été isolés pour ou durant les essais, ou pour cause de fermeture ou positionnement d'un robinet, soient identifiés, dépressurisés et vidangés juste avant une intervention sur un capuchon d'extrémité.
- Victaulic recommande l'utilisation des raccords Victaulic avec les accouplements de type 109.

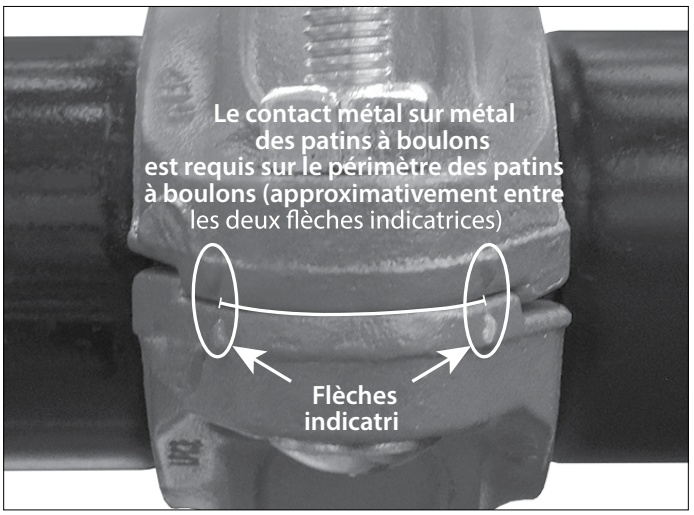
⚠ AVERTISSEMENT

- **L'écrou doit être serré jusqu'à ce que les patins à boulons soient en contact métal sur métal, comme indiqué aux étapes 5 et 6 de la page suivante.**
- **NE PAS trop serrer la quincaillerie de l'accouplement.**
  Ne pas suivre les directives de serrage de la quincaillerie des accouplements pourrait entraîner les problèmes suivants :
- **des blessures corporelles, voire la mort;**
- **des boulons endommagés ou cassés;**
- **des patins à boulons endommagés ou cassés ou une fêlure de l'accouplement;**
- **une fuite à la jonction ou des dommages matériels;**
- **des répercussions négatives sur l'intégrité du système.**

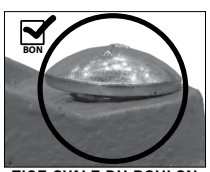
AVIS

- **Pour amener les patins à boulons en contact métal sur métal, un outil à chocs ou une clé à rochet standard munie d'une douille profonde peut être utilisée.**
- **Se référer aux chapitres « Guide d'utilisation d'outils à chocs » et « Sélection d'outil à choc ».**





5. SERRAGE DE L'ÉCROU : À l'aide d'un outil à chocs ou d'une clé à rochet standard munie d'une douille profonde de 11⁄16 po (pour écrous impériaux)/17 mm (pour écrous métriques), serrez l'écrou jusqu'à obtenir un contact métal sur métal autour du périmètre des patins à boulons (approximativement entre les deux flèches indicatrices en saillie sur les demi-corps moulés). Confirmer que la tige ovale du boulon est bien insérée dans son trou. NE PAS continuer de serrer l'écrou après avoir atteint les repères visuels montrés ci-dessous. **Si vous croyez qu'un élément de quincaillerie a été trop serré, (p. ex., boulon plié, renflement de l'écrou à son point de contact sur le patin, tout dommage des patins, etc.), l'accouplement au complet devra être remplacé immédiatement.** Se référer aux chapitres « Guide d'utilisation d'outils à chocs » et « Sélection d'outil à choc ».



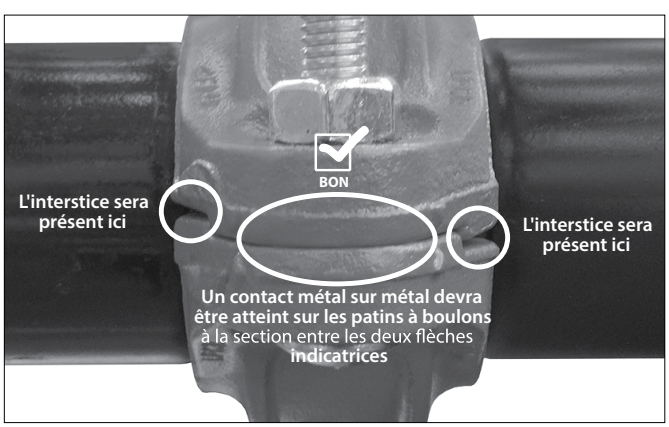
TIGE OVALE DU BOULON ASSISE ADÉQUATEMENT

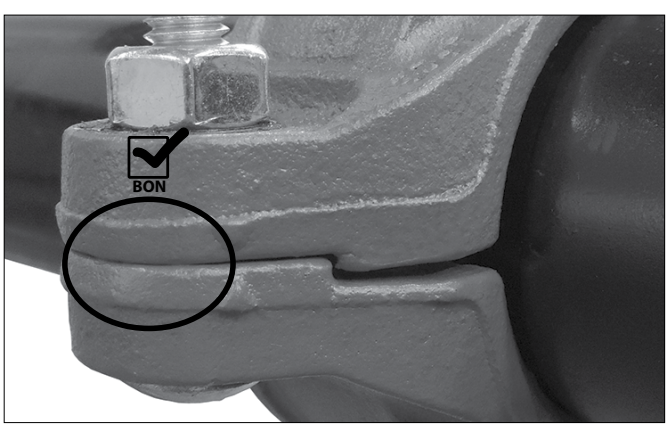
TIGE OVALE DU BOULON PAS ASSISE ADÉQUATEMENT

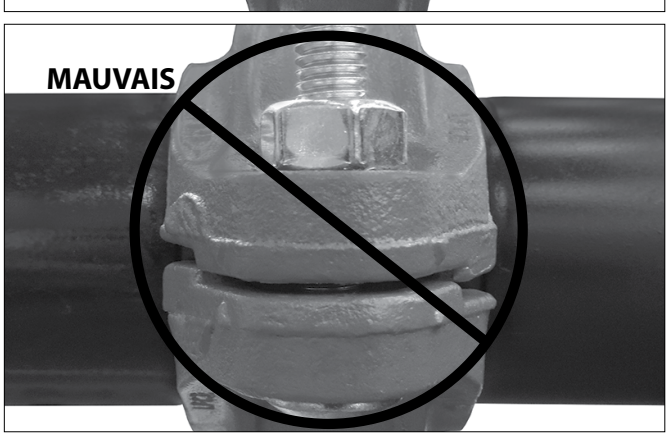
⚠ AVERTISSEMENT

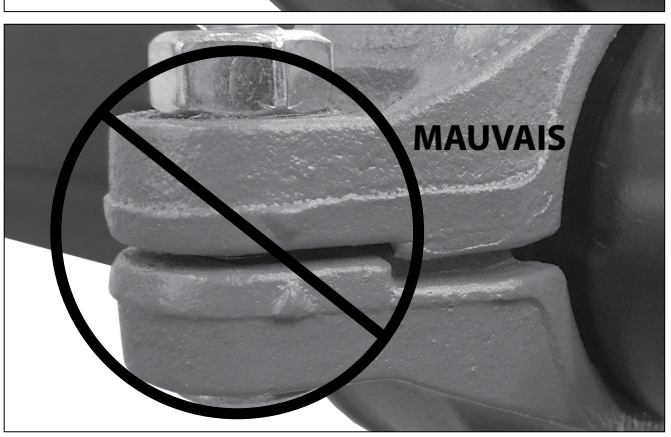
- **Une inspection visuelle de chaque jonction est requise.**
- **Les jonctions incorrectement assemblées doivent être corrigées avant de mettre le système à l'essai ou en service.**
- **Tout composant montrant des signes d'endommagement pour cause de montage inadéquat devra être remplacé avant de mettre le système à l'essai ou en service.**

Le non-respect de ces directives peut entraîner un dysfonctionnement du produit, des blessures graves ou la mort, ainsi que des dommages matériels.





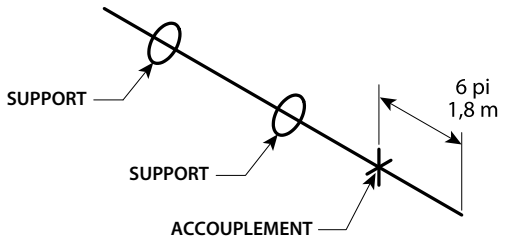


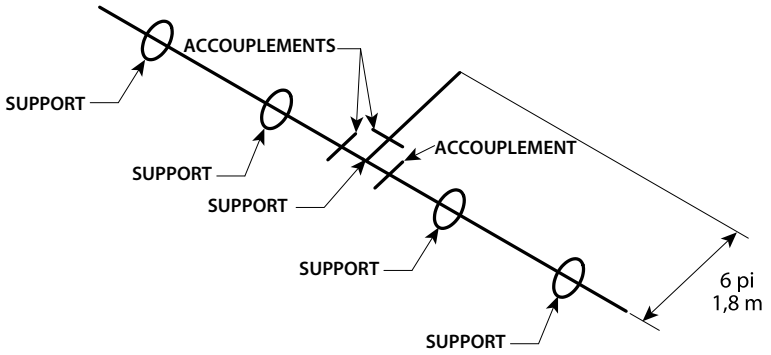


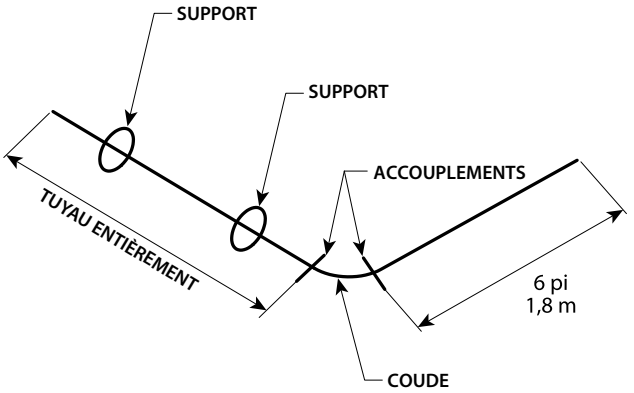
6. Faire une inspection visuelle des patins à boulons de chaque jonction pour confirmer qu'un contact métal sur métal est obtenu au périmètre du patin à boulon (approximativement entre les deux flèches en saillie sur les demi-corps moulés de l'accouplement), comme indiqué à l'étape 5.

EXIGENCES EN MATIÈRE DE SUPPORTS DE TUYAUTERIE LORS DE LA PHASE DE CONSTRUCTION

Les accouplements de type 109 doivent être soutenus durant la construction du circuit de tuyauterie afin d'empêcher tout dommage à l'accouplement ou à la jonction, ce qui pourrait réduire ou éliminer la rigidité du système un fois installé. Les longueurs maximales autorisées de tuyaux suspendus et non soutenus sont illustrées ci-dessous. Les tuyaux plus longs que ce qui est indiqué ci-dessous doivent être soutenus conformément à la section « Espacement des supports de systèmes rigides » du manuel d'installation sur le terrain Victaulic I-100.







DIRECTIVES DE REMONTAGE DES ACCOUPLEMENTS DE TYPE 109

⚠ AVERTISSEMENT

- **Toujours s'assurer que le système de tuyauterie a été dépressurisé et complètement vidangé immédiatement avant de faire toute installation, toute dépose ou tout réglage et entretien de produits Victaulic.**
- **S'assurer que les équipements, conduites secondaires ou sections de tuyauterie qui auraient été isolés pour ou durant les essais ou pour cause de fermeture ou de positionnement d'un robinet, soient identifiés, dépressurisés et vidangés juste avant l'installation, la dépose, le réglage ou l'entretien de tout produit Victaulic.**

Le non-respect de ces directives peut conduire à des blessures graves ou au décès, ainsi qu'à des dommages matériels.

1. Confirmer que le système n'est plus sous pression et entièrement vidé avant de démonter tout accouplement.

2. Desserrer l'écrou de l'accouplement pour permettre de le séparer des extrémités du composant de raccordement.

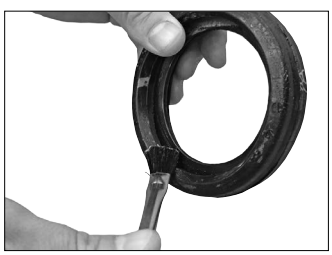
3. Enlever l'écrou, le boulon, le joint d'étanchéité et les fixations des demi-corps. Inspecter tous les composants pour déceler tout signe de dommage ou d'usure. En présence de dommages ou d'usure, remplacer par un accouplement neuf fourni par Victaulic.

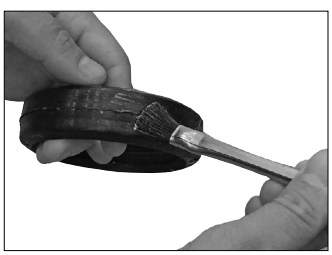
4. Vérifier les extrémités du composant de raccordement, comme cela est décrit à l'étape 2 sur la page 1.

⚠ ATTENTION

- **Pour éviter tout pincement, roulement ou déchirure du joint d'étanchéité lors de l'installation, l'enduire d'une mince couche de lubrifiant compatible.**
- **NE PAS appliquer trop de lubrifiant sur les lèvres de scellage et l'extérieur du joint d'étanchéité.**

L'utilisation d'un lubrifiant incompatible peut entraîner la dégradation du joint d'étanchéité, causant des fuites et des dégâts matériels.

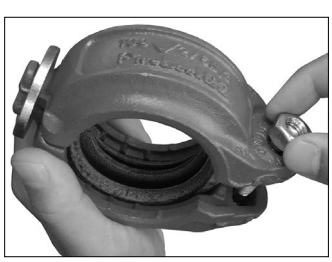




5. LUBRIFIER LE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ LORS DU REMONTAGE D'UN ACCOUPLEMENT DE TYPE 109 : Enduire les lèvres d'étanchéité et l'extérieur du joint d'étanchéité d'une mince couche de lubrifiant compatible. Se référer au tableau « Compatibilité des lubrifiants pour joints d'étanchéité » à la page 1.

6. INSTALLER LE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ SUR LE PREMIER DEMI-CORPS DE L'ACCOUPLEMENT : Installer le joint d'étanchéité sur un des demi-corps. Confirmer que le joint d'étanchéité est bien installé dans le logement du demi-corps.

7. INSTALLER LE DEUXIÈME DEMI-CORPS DE L'ACCOUPLEMENT ET LA FIXATION : Installer le deuxième demi-corps de l'accouplement. Confirmer que le joint d'étanchéité est bien installé dans les logements des demi-corps. Installer la tringlerie sur les demi-corps de l'accouplement, comme montré ci-contre.



8. POSE DU BOULON ET DE L'ÉCROU : Poser le boulon et y visser un écrou. **REMARQUE :** Confirmer que la tige ovale du boulon est bien insérée dans son trou. NE PAS serrer l'écrou complètement. Pour la réinstallation d'un accouplement, les patins à boulons devront présenter un écart interstice. Pour procurer un interstice adéquat, l'écrou devrait être à égalité de l'extrémité du boulon.

9. Pour compléter l'installation, suivre les étapes 4 à 6 des pages 2 et 3.

DIRECTIVES POUR L'UTILISATION D'UN OUTIL À CHOCS

AVIS

- **Les présentes directives concernent les accouplements nécessitant un contact métal sur métal des patins de boulons sans couple de montage spécifique.**
- **Les présentes directives concernent seulement la quincaillerie d'acier régulier zingué et non lubrifiée.**
- **Les présentes directives concernent seulement les produits utilisés sur de la tuyauterie métallique.**

Les outils à chocs ne procurent pas à l'installateur la « sensation de serrage » ou de couple qui lui permet d'évaluer le couple de serrage de l'écrou. Puisque certains outils à chocs peuvent produire un fort couple à une vitesse élevée, il est important de se familiariser avec l'outil à chocs pour éviter de causer un trop grand déplacement ou de trop serrer, ce qui pourrait endommager ou casser les boulons ou les patins de boulons de l'accouplement durant l'installation.

⚠ AVERTISSEMENT

- **NE PAS dépasser la valeur de « couple de boulon maximum admissible » pour les tailles de boulons et d'écrous, comme indiqué au tableau ci-dessous.**

Le non-respect de ces directives pourrait entraîner un dysfonctionnement du produit causant des dommages matériels ou des blessures graves, voire mortelles.

Assembler les accouplements conformément aux directives d'installation Victaulic applicables. Numériser le code QR fourni pour accéder aux listes de directives d'installation de produits qui peuvent être téléchargées sur victaulic.com.

Continuer de serrer le ou les écrous jusqu'à atteindre les repères visuels de montage adéquat. L'inspection visuelle de chaque jonction est requise pour confirmer le montage adéquat. **Pour les accouplements à patins de boulons obliques :** un montage affleurant ou un décalage positif ou neutre doit être présent au niveau des patins de boulons obliques.

Lors de l'installation, le couple de serrage ne devra pas dépasser la valeur de « couple de boulon maximum admissible » pour les tailles de boulons et d'écrous, comme indiqué au tableau ci-dessous. Les conditions pouvant causer un dépassement ou un couple excessif comprennent, sans y être limitées :

- **Un outil à chocs mal dimensionné –** Se référer à la section « Sélection d'un outil à chocs » à la page suivante.
- **Une quincaillerie serrée inégalement –** Pour les accouplements à deux boulons et plus, les écrous devront être serrés de façon égale en alternance d'un côté et de l'autre jusqu'à atteindre le repère d'inspection visuel approprié.
- **Un déplacement excessif des patins de boulons oblique –** Le déplacement excessif du patin de boulon oblique entraîne un décalage qui empêche le contact métal sur métal et un décalage positif, égal ou neutre de l'autre côté du patin de boulon oblique. Ceci se produit lorsque la quincaillerie n'est pas serrée en alternance de façon égale de part et d'autre. Essayer de serrer la quincaillerie sur un côté alors que l'autre côté est déplacé contrevient aux consignes d'installation et entraînera un couple de boulon dépassant le « couple de boulon maximum admissible » indiqué au tableau de la présente page. Poursuivre le serrage de la quincaillerie pour essayer d'obtenir le contact des patins métal sur métal entraînera la défaillance de la jonction, causant des dommages matériels ou des blessures graves, voire mortelles. Pour des patins de boulons obliques déplacés excessivement, desserrer, puis resserrer les patins de boulons obliques pour obtenir un décalage positif, égal ou neutre sur les deux patins de boulons obliques.
- **Les dimensions de tuyaux rainurés hors spécifications (particulièrement les diamètres « C » grands et hors spécification) –** Si un alignement visuel adéquat n'est pas obtenu, déposer l'accouplement et vérifier que toutes les dimensions des rainures d'extrémités sont conformes aux spécifications Victaulic. Si les dimensions des rainures d'extrémités ne sont pas conformes aux spécifications Victaulic, reprendre le rainurage d'extrémité en suivant toutes les directives applicables du manuel de service et d'entretien de l'outil de préparation des tuyaux.
- **Le serrage du ou des écrous après l'inspection visuelle d'alignement –** NE PAS continuer à serrer le ou les écrous après avoir atteint le repère d'inspection visuelle. Poursuivre le serrage de la quincaillerie après avoir atteint le repère visuel d'alignement entraînera une défaillance de la jonction causant des dommages matériels ou des blessures graves, voire mortelles. En outre, le serrage continu peut imposer des contraintes excessives qui compromettent l'intégrité à long terme des boulons, conduisant à une défaillance possible de la jonction, causant des dommages matériels ou des blessures graves, voire mortelles. Un couple plus serré ne procurera pas uen meilleure installation. Un couple dépassant le « couple de boulon maximum admissible » indiqué au tableau sur la présente page pourrait endommager ou casser les boulons ou les patins de boulons de l'accouplement durant l'installation.
- **Un joint d'étanchéité pincé –** Un joint d'étanchéité pincé pourrait empêcher d'atteindre le repère d'inspection visuelle des patins. L'accouplement devra être démonté et inspecté pour vérifier que le joint d'étanchéité n'est pas pincé. Si le joint d'étanchéité a été pincé, un nouvel ensemble d'accouplement devra être utilisé.
- **L'accouplement n'a pas été monté conformément aux directives d'installation applicables de Victaulic –** Suivre les directives d'installation évitera les conditions difficiles décrites dans le présent document.

Si vous croyez qu'un élément de quincaillerie a été serré à un couple excessif, l'accouplement au complet devra être remplacé sur-le-champ (p. ex., boulon plié, renflement de l'écrou à son point de contact sur le patin, tout dommage des patins, etc.).

Couple de boulon maximum admissible

Taille de boulons et d'écrous		Couple de boulon maximum admissible*
po	Métrique	
5⁄16	–	15 lb-pi 20 N•m
3⁄8†	M10	55 lb-pi 75 N•m
7⁄16‡	M11	100 lb-pi 136 N•m
½	M12	135 lb-pi 183 N•m

Taille de boulons et d'écrous		Couple de boulon maximum admissible*
po	Métrique	
5⁄8	M16	235 lb-pi 319 N•m
¾	M20	425 lb-pi 576 N•m
7⁄8	M22	675 lb-pi 915 N•m
1	M24	875 lb-pi 1 186 N•m

*Les valeurs de couple de boulon maximum admissible ont été obtenues à partir de tests réels.
†Pour l'homologation VdS de boulons 3⁄8 po/M10, le couple de boulon est de 55 lb-pi/75 N•m.
‡Pour l'homologation VdS de boulons 7⁄16 po/M11, le couple de boulon est 75 lb-pi/102 N•m.

Suite à la page suivante

SÉLECTION D'UN OUTIL À CHOCS

Pour assurer un montage conforme aux directives d'installation de l'accouplement, la sélection d'un outil à chocs adéquat sera requise. La sélection d'un outil à chocs inapproprié pourrait fausser le montage de l'accouplement, lui causer des dommages ainsi que des dommages matériels ou des blessures graves, voire mortelles.

Pour déterminer si l'outil à chocs prévu pour le projet est adéquat, faire d'abord un essai d'installation en utilisant une clé à rochet standard ou une clé dynamométrique. Ce montage d'essai devra présenter des repères de vérification de patins alignés pour l'accouplement utilisé. Après une inspection visuelle, mesurer le couple de serrage de chaque écrou à l'aide d'une clé dynamométrique. À l'aide de ces données, sélectionner un outil à chocs dont le couple de sortie ou l'un de ses réglages correspond aux données obtenues, sans dépasser le « couple de boulon maximum admissible » indiqué dans le tableau de la page précédente.

Sélection d'un outil à chocs :

Outil à chocs à couple de sortie fixe – La sélection d'un outil à chocs d'un couple de sortie considérablement plus élevé que le couple de montage requis pourrait endommager un élément de la quincaillerie ou de l'accouplement en raison du serrage excessif de la quincaillerie. Ne jamais utiliser un outil à chocs dont le couple dépasse le « couple de boulon maximum admissible » indiqué dans le tableau de la page précédente.

Outils à chocs à réglages multiples de couple de sortie – Si un outil à chocs à réglages multiples de couple de sortie est utilisé, l'outil à chocs devra répondre à au moins un des réglages de couple des exigences ci-dessus pour l'« Outil à chocs à couple de sortie fixe ».

L'utilisation d'un outil à chocs d'un couple de sortie excessif rend la tâche plus difficile pour l'installateur en raison de la vitesse de rotation et de la puissance exagérée de l'outil à la sortie. En suivant la méthode ci-dessus, vérifier périodiquement le couple de boulon des accouplements du circuit durant l'installation du système.

Pour assurer une utilisation sécuritaire des outils à chocs, toujours se reporter aux directives d'utilisation du fabricant des outils. Aussi, pour l'installation des accouplements, toujours s'assurer d'utiliser des douilles à chocs.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas suivre les directives de serrage de la quincaillerie pourrait entraîner les problèmes suivants :
- **des boulons endommagés ou cassés;**
- **des patins de boulons endommagés ou cassés ou des corps d'accouplement fêlés;**
- **une fuite à la jonction ou des dommages matériels;**
- **des répercussions négatives sur l'intégrité du système;**
- **des blessures corporelles, voire la mort.**

Accouplements rigides FireLock™ Installation-Ready™ de type 109

VICTAULIC, INSTALLATION-READY ET FIRELOCK SONT DES MARQUES DE COMMERCE OU DES MARQUES DÉPOSÉES DE VICTAULIC COMPANY ET/OU DE SES FILIALES AUX ÉTATS-UNIS ET/OU DANS D'AUTRES PAYS . VICTAULIC COMPANY © 2021. TOUS DROITS RÉSERVÉS.