



Projet ou client :

Ingénieur :

Entrepreneur :

Soumis par : Date

Approuvé par : Date

N° de commande : Date

Spécifications :

Date d'installation :

< N O R M E S >



ASTM F1282
 ASTM F1974



CSA B137.9

< C O D E S >



ASME B31.3
 ASTM B31.9

La structure composite unique des tuyaux Duratec^{MD} comprend une âme en aluminium à la fois rigide et flexible, enrobée de couches de polyéthylène résistant aux températures élevées (PE-RT). Le PE-RT des couches interne et externe offre une résistance à la corrosion contre les environnements de fabrication agressifs, tout en éliminant l'entartrage et la corrosion internes associés aux tuyaux métalliques d'air comprimé traditionnels. Les raccords Duratec sont offerts en acier inoxydable ou en laiton nickelé robuste et utilisent un dispositif unique de joints toriques doubles pour assurer l'intégrité des joints à long terme.

Les tuyaux Duratec répondent aux exigences des normes ASTM F1282 et CSA B137.9. Standards pour les conduites composites sous pression PE-AL-PE. Les raccords Duratec répondent aux exigences de la norme ASTM F1974 qui définit les exigences relatives aux alliages de laiton, aux matériaux de joints toriques, aux dimensions de raccords et aux performances. Le système de tuyaux et raccords Duratec est conçu pour des pressions de fonctionnement de manière continue à long terme de 200 psi à 73 °F (1 380 kPa à 23 °C) et de 160 psi à 140 °F (1 103 kPa à 60 °C). La température de fonctionnement minimale admissible pour les tuyaux et raccords Duratec est de -40 °C (-40 °F).

Les produits Duratec sont utilisables dans une large gamme d'applications, notamment les alimentations en air comprimé, l'utilisation d'outils portatifs, l'actionnement de vannes, les installations robotisées, les systèmes de distribution de gaz inerte en vrac et la distribution de CO₂ pour les distributeurs de boissons gazeuses.

DISPONIBILITÉ DES TUYAUX ET DES RACCORDS

TUYAUX DURATEC

Diamètres : 1/2, 3/4 et 1 pouce de diamètre
 Configurations : bobines de 100 et 300 pieds (30 et 90 m)

RACCORDS NICKELÉS DURATEC

Diamètres : 1/2, 3/4 et 1 pouce
 Configurations : Coupleurs, tés, bouchons, coudes, réductions, adaptateurs de filetage mâle ou femelle, raccords en cuivre à braser

RACCORDS DURATEC EN ACIER INOXYDABLE 316

Diamètres : 1/2, 3/4 et 1 pouce
 Configurations : Adaptateurs droits filetés Duratec x mâle

ROBINETS NICKELÉS DURATEC

Diamètres : 1/2, 3/4 et 1 pouce
 Configurations : robinets à tournant sphérique droits Duratec x Duratec

Les raccords Duratec^{MD} possèdent un code national des réceptifs à pression NEC 0A02020.2CL (NEC 0C02020.2CL pour les robinets à bille.)

Certains raccords n'ont pas de NEC. Contacter IPEX pour plus d'informations.

ipexna.com
 Sans frais : (866) 473-9462



IPEX
 par aliaxis

Installation:

Le système de raccords Duratec est un type de raccords à compression avec une certaine torsion. Il comporte un anneau fendu qui se resserre sur la partie extérieure du tuyau à mesure que l'écrou est serré sur le joint.

Outils requis :

L'installation est simple et sans complication. Pour installer les tuyaux et raccords Duratec, vous aurez besoin des outils suivants : coupe-tubes en plastique, outil à chanfreiner Duratec, clé(s) réglable(s), ressort de cintrage approprié (en option).



Procédure :

Coupe et raccord Duratec

1. Coupez le tuyau à angle droit. Pour cela, utilisez un coupe-tube en plastique. Veillez à ce que la lame de coupe en acier inoxydable utilisée soit en bon état et bien aiguisée. Tournez le poignet tout en coupant.
2. Retirez l'écrou et la bague fendue du raccord.
3. Poussez l'écrou et la bague fendue sur le tuyau. Biseautez l'intérieur du tuyau en insérant l'outil d'alésage Duratec et en le faisant tourner à 360° pour engager les lames. Le raccord glisse alors facilement dans le tuyau, sans déplacer les joints toriques.
4. Poussez le raccord sur le tuyau, à fond contre l'épaulement du raccord. Si nécessaire, le raccord peut alors être tourné sur le tuyau pour faciliter le vissage sur un robinet, un té, etc.



Serrez l'écrou à fond à la main, puis effectuez un tour complet avec une clé.

5. S'il est nécessaire de déposer le raccord, desserrez l'écrou, retirez l'anneau fendu, puis dégagez le raccord du tuyau. Avant de rassembler le joint, inspectez la bague fendue et les joints toriques; remplacez-les si nécessaire.



Flexion des tuyaux Duratec :

Duratec est facile à courber et, contrairement aux tuyaux en plastique, conserve sa forme lorsqu'il est cintré. Des ressorts de flexion et de cintrage externes sont disponibles de série. Les tuyaux de diamètre 1/2 et 3/4 pouce se cintent facilement à la main. Pour les tuyaux de 1 pouce, ou si le rayon de courbure est proche de la limite recommandée de cinq (5) fois le diamètre du tuyau, un outil à cintrer doit être utilisé.

Fiches techniques de soumission

Un essai sous pression sur le site sert à confirmer que tous les joints ont été réalisés correctement. Effectuez un essai à l'air sous pression conformément à l'autorité compétente.

Après avoir effectué les 20 ou 30 premiers joints, il est conseillé d'effectuer un essai à l'air sous pression pour vérifier que l'installation a été faite correctement. Si une fuite est découverte, suivez la procédure appropriée ci-dessous. Les essais des systèmes Duratec peuvent être réalisés immédiatement après l'installation, car la procédure d'assemblage ne nécessite pas de temps de séchage.

Suivre à la lettre la méthode d'essai sous pression décrite ci-dessous.

1. Effectuez une inspection complète de la tuyauterie installée, à la recherche de dommages mécaniques ou de joints douteux.
2. Divisez le système en sections d'essai pratiques, ne dépassant pas 300 mètres (1 000 pieds). La tuyauterie doit être obturée avec un bouchon Duratec à l'extrémité de la section de tuyau à tester.
3. Lors des essais sous pression des tuyauteries Duratec, ne dépassez pas 1,25 fois la pression maximale de fonctionnement ou 1,0 fois la pression nominale maximale IPEX. La durée des essais doit être conforme aux mesures réglementaires locales ou, le cas échéant, aux exigences de l'ingénieur chargé de la conception et de l'inspection du système.
4. S'il y a une forte chute de pression statique ou s'il faut beaucoup de temps pour obtenir la pression voulue, c'est que la conduite fuit. Dans ce cas, inspectez les joints découvrir d'où vient la fuite.
5. Si un joint présente une fuite, serrez l'écrou de 1/8 à 1/4 de tour.
6. Repeat Step 3 after repairing any leaking joints.



AVERTISSEMENT

Les tuyaux Duratec ne sont pas conçus pour une utilisation à des températures inférieures à -40 °C (-40 °F).



AVERTISSEMENT

L'utilisation d'oxygène dans les tuyaux et raccords Duratec au-delà de ces paramètres peut entraîner des défaillances explosives et causer des blessures graves, voire mortelles.



AVERTISSEMENT

Les tuyaux Duratec ne sont conçus que pour l'air comprimé et les gaz inertes.

Mise à la terre électrique

Les systèmes Duratec ne doivent pas être utilisés pour mettre un système électrique à la terre. Bien que les tuyaux Duratec possèdent une âme en aluminium, leur système de jonction n'est pas conçu pour assurer une continuité électrique.

Essais des systèmes Duratec

Les essais des systèmes Duratec peuvent être réalisés immédiatement après l'installation, car la procédure d'assemblage ne nécessite pas de temps de séchage.

Un essai sous pression sur le site sert à confirmer que tous les joints ont été réalisés correctement avant de mettre un système en service. (Effectuez toujours un essai à l'air sous pression conformément à l'autorité compétente.)

Après avoir effectué les 20 ou 30 premiers joints, il est conseillé d'effectuer un essai à l'air sous pression pour vérifier que la technique de jointage a été appliquée correctement. Si une fuite est découverte, suivez la procédure appropriée ci-dessous.

Suivre à la lettre la méthode d'essai sous pression décrite ci-dessous.

1. Effectuez une inspection complète de la tuyauterie installée, à la recherche de dommages mécaniques ou de joints douteux.
2. Divisez le système en sections d'essai pratiques, ne dépassant pas 300 mètres (1 000 pieds). La tuyauterie doit être obturée avec un bouchon Duratec à l'extrémité de la section de tuyau à tester.
3. Lors des essais sous pression des tuyauteries Duratec, ne dépassez pas 1,25 fois la pression maximale de fonctionnement. La durée des essais doit être conforme aux mesures réglementaires locales ou, le cas échéant, aux exigences de l'ingénieur chargé de la conception et de l'inspection du système. Cependant, elle ne doit pas dépasser 2 heures.

4. S'il y a une forte chute de pression statique ou s'il faut beaucoup de temps pour obtenir la pression voulue, c'est que la conduite fuit. Dans ce cas, inspectez les joints découvrir d'où vient la fuite.
5. Si un joint présente une fuite, serrez l'écrou de 1/8 à 1/4 de tour.
6. Répétez l'étape 3 après avoir réparé les joints qui fuient.

Manutention et entreposage

Des précautions doivent être prises pour éviter une exposition prolongée au soleil pendant l'entreposage. Les tuyaux Duratec contiennent des agents anti-UV et des antioxydants qui offrent une protection à court terme contre la dégradation par les UV. Toutefois, s'ils doivent être entreposés à l'extérieur, la meilleure pratique consiste à protéger les matériaux de tuyauterie Duratec avec un revêtement opaque de couleur claire et bien ventilé.

Enfouissement

Les tuyaux Duratec sont conçus pour les applications d'enfouissement direct ainsi que pour l'enrobage dans le béton. Aucune gaine de protection supplémentaire n'est requise, sauf à l'entrée et à la sortie d'une dalle de béton. Si des raccords Duratec D1 doivent être enterrés, un manchon de protection thermorétractable doit être utilisé pour protéger ces raccords.

À propos du Groupe de compagnies IPEX

À l'avant-garde des fournisseurs de systèmes de tuyauteries thermoplastiques, le groupe IPEX de compagnies offre à ses clients des gammes de produits parmi les plus vastes et les plus complètes au monde. La qualité des produits IPEX repose sur une expérience de plus de 50 ans. Ayant son siège social à Montréal et grâce à des usines de fabrication à la fine pointe de la technologie et à des centres de distribution répartis dans toute l'Amérique du Nord, nous avons établi une réputation d'innovation de produits, de qualité, portée sur les utilisateurs et de performance.

Les marchés desservis par le groupe IPEX sont les suivants :

- Systèmes électriques
- Télécommunications et systèmes de tuyauteries pour services publics
- Tuyaux et raccords en PVC, PVCC, PP, ABS, PVDF ignifuge, PEX et PE (1/4 po à 48 po)
- Systèmes de tuyauteries de procédés industriels
- Systèmes de tuyauteries pour installations municipales sous pression et à écoulement par gravité
- Systèmes de tuyauteries mécaniques et pour installations de plomberie
- Systèmes en PE assemblés par électrofusion pour le gaz et l'eau
- Colles pour installations industrielles, de plomberie et électriques
- Systèmes d'irrigation

Cette documentation est publiée de bonne foi et elle est censée être fiable. Cependant, les renseignements et les suggestions contenus dedans ne sont ni représentés ni garantis d'aucune manière. Les données présentées résultent d'essais en laboratoire et de l'expérience sur le terrain.

Une politique d'amélioration continue des produits est mise en œuvre. En conséquence, les caractéristiques et/ou les spécifications des produits peuvent être modifiées sans préavis.