

BULLETIN TECHNIQUE TB239

PRESSION ET TEMPÉRATURE NOMINALES DU TUYAU MUNICIPEX^{MD}

Produit: Tuyau MUNICIPEX

Date: 1er août 2011

Le tuyau MUNICIPEX a été testé conformément à la politique TR-3/2010 du Plastic Pipe Institute (PPI) pour déterminer la résistance hydrostatique à long terme du tuyau. La politique du PPI est basée sur la norme ASTM D2837 *Méthode d'essai standard pour obtenir une base de conception hydrostatique pour les matériaux de tuyau en plastique*. Par conséquent, le tuyau MUNICIPEX possède des pressions et températures nominales continues conformément au facteur de conception standard (DF) de 0,5 :

- 160 psi (11 bar) @ 73°F (23°C)
- 100 psi (7 bar) @ 180°F (82°C)

La politique TR-3 du PPI définit également les directives du tuyau en polyéthylène (PE) pour permettre l'usage d'un facteur de conception supérieur pour calculer les valeurs nominales conformément à la section F.7. Un matériau qui est conforme aux exigences suivantes peut appliquer un facteur de conception recommandé (DF) de 0,63 :

- 1) Justification des valeurs de température et pression de 50 ans conformément à TRI-3, section F.5 du PPI
- 2) Taux de propagation lente des fissures minimale de 500 heures conformément à ASTM F1473
- 3) Niveau de confiance inférieur/contrainte hydrostatique à long terme d'au moins 90 % selon ASTM D2837

Pour vérifier si le tuyau MUNICIPEX satisfait les exigences de TR-3, section F.7 du PPI, REHAU a effectué des essais à un laboratoire de tiers certifié et a obtenu les résultats suivants :

- À l'aide de points de mesure de rupture sous contrainte sur le tuyau MUNICIPEX conformément à ASTM D2837, les valeurs de température et de pression nominales de 50 ans sont justifiées.
- À la suite d'un essai conformément à ASTM F1473-07 à 80°C et d'une contrainte d'essai de 2,4 MPa, le tuyau démontre un taux de propagation lente des fissures minimale supérieure à 500 heures.
- Le rapport de niveau de confiance inférieur de la régression à 73°F à 100 000 heures par rapport à la contrainte hydrostatique à long terme pour chaque ensemble de données dépasse le taux minimal de 90 % selon ASTM D2837.

En considération de la conformité du tuyau MUNICIPEX à TR-3, section F.7 du PPI, le facteur de conception supérieur de 0,63 peut être utilisé et occasionne les valeurs de température et de pression nominales suivantes :

- 200 psi (13.7 bar) @ 73°F (23°C)

Pour les mises à jour de cette publication, allez à na.rehau.com/resourcecenter

L'information contenue aux présentes est considérée comme étant fiable mais aucune représentation ou garantie n'est faite quant à son exactitude, sa convenance à une application spécifique ou aux résultats obtenus. Avant de les utiliser, l'utilisateur déterminera la pertinence de l'information par rapport à l'usage prévu et assumera tous les risques et les responsabilités s'y rattachant.

© 2011 REHAU