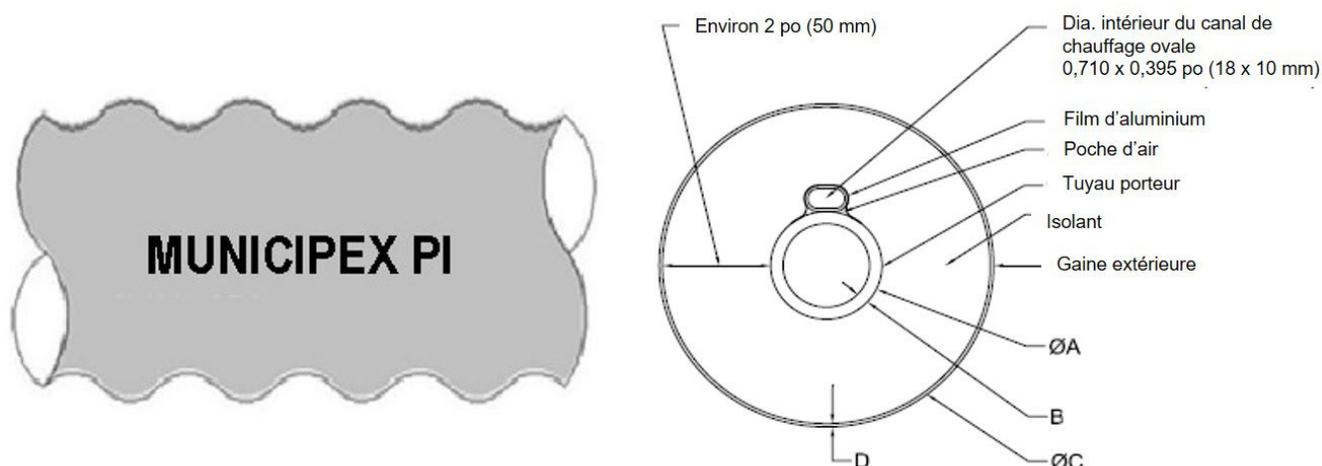


SOUMISSION DE PRODUIT 112

Produit : Tuyau pré-isolé MUNICIPEX[®]
Date : 10 novembre 2021 (remplace la version du 15 avril 2016)



Article n°	nominale Dimension n po	Tuyau porteur MUNICIPEX			Isolation plane de la paroi Valeur R	Gaine extérieure		Tuyau pré-isolé MUNICIPEX	
		moyen Dia. ext. A po (mm)	la paroi Épaisseur minimale de B po (mm)	Capacité gal/pi (l/m)		extérieur Diamètre C po (mm)	la paroi Épaisseur de D po (mm)	Poids lb/pi (kg/m)	la courbure Rayon minimum de pi (m)
209094	1	1,125 (28,6)	0,125 (3,2)	0,0316 (0,394)	R-10	5,6 (142)	0,118 (3,0)	2,3 (3,4)	4,0 (1,2)
281761	2	2,125 (54,0)	0,236 (6,0)	0,1114 (1,391)	R-10	6,4 (162)	0,125 (3,2)	2,7 (4,0)	4,5 (1,2)

Pour obtenir des mises à jour de cette publication, consultez le site na.rehau.com/resourcecenter

Les informations contenues dans le présent document sont réputées fiables, mais il ne peut être formulé aucune représentation ou garantie d'aucune sorte quant à leur exactitude, à leur adéquation à un usage particulier ou aux résultats obtenus suite à leur utilisation. Avant toute utilisation, l'utilisateur doit déterminer l'adéquation des informations à l'utilisation qu'il prévoit d'en faire et doit assumer tous les risques et responsabilités à cet égard.

© 2021 REHAU

DESCRIPTION TECHNIQUE

Composant	Spécification	Anglais	SI	Norme
Tuyau porteur	Densité minimale	58 lb/pi ³	926 kg/m ³	ASTM F876, DIN 53479
Tuyau porteur	Degré de réticulation	70 - 89%	70 - 89%	ASTM F876, DIN 16892
Tuyau porteur	Conductivité thermique	0,24 Btu/(h·pi°F)	0,41 w/(m ² K)	DIN 52612
Tuyau porteur	Dil. linéaire	9,33 x 10 ⁻⁴ po/pi°F à 68 °F 1,33 x 10 ⁻³ po/pi°F à 212 °F	0,14 mm/(m°C) à 20 °C 0,2 mm/(m°C) à 100 °C	DIN 42328
Tuyau porteur	Module d'élasticité	87 000 - 130 500 psi à 68 °F 43 500 - 58 000 psi à 176 °F	600 - 900 N/mm ² à 20 °C 300 - 400 N/mm ² à 80 °C	DIN 53457
Tuyau porteur	Charge de rupture	4 194 - 4 355 psi à 68 °F 2 610 - 2 900 psi à 176 °F	26 - 30 N/mm ² à 20 °C 18 - 20 N/mm ² à 80 °C	DIN 53455
Tuyau porteur	Rés. flexion IZOD	Aucune rupture	Aucune rupture	DIN 53453
Tuyau porteur	Plage de temp. de travail	-40 °F à 200 °F	-40 °C à 93 °C	S.O.
Tuyau porteur	rugosité	e = 0,00028 po	e = 0,007 mm	S.O.
Tuyau porteur	Exp. court terme max	150 psi à 210 °F (48 h)	1035 kPa à 99 °C (48 h)	ASTM F876
Tuyau porteur	Résistance aux UV	Un an	Un an	ASTM F2657
Isolation	Conductivité thermique	≤0.14 Btu·po/(h·pi ² ·°F) à 122 °F	0.029 W/(m K) à 50 °C	EN 253
Isolation	Structure cellulaire fermée	>=90 %	>=90 %	--
Isolation	Absorption eau maximale	<10 % (vol)	<10 % (vol)	EN 15632
Enveloppe extérieure	Résistance maximale aux UV	2 ans	2 ans	--

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Le tuyau pré-isolé MUNICIPEX est un système de tuyau simple comportant un tuyau porteur MUNICIPEX et un canal de chauffage encastré dans un isolant en mousse de polyuréthane (PUR) à cellule fermée, enveloppé dans une gaine protectrice extérieure en polyéthylène (PE) faible densité. Les systèmes de tuyau pré-isolé MUNICIPEX sont offerts en formats de tuyau porteur MUNICIPEX de 1 po et 2 po CTS. La conception, la spécification et l'installation du câble chauffant dans le canal chauffant sont confiées à des tiers.

Le tuyau porteur MUNICIPEX est fabriqué à l'aide de la méthode d'extrusion REHAU au peroxyde haute pression pour le polyéthylène réticulé (PEXa). Le tuyau MUNICIPEX dispose d'une protection en polyéthylène coextrudé qui protège le tuyau des ultraviolets (lumière du soleil) pendant une période prolongée. Le tuyau MUNICIPEX satisfait ou dépasse les exigences des normes ASTM F876, F877, CSA B137.5 et PPI TR-3, et est certifié aux normes NSF 14/61 et AWWA C904. Le tuyau MUNICIPEX satisfait les exigences de la norme ASTM F2023 pour la résistance au chlore. Le tuyau MUNICIPEX est produit en dimensions de tubes de cuivre (CTS) SDR9 pour garantir sa compatibilité avec les vannes et les raccords de joint AWWA C800 lorsqu'utilisés avec l'insertion recommandée par le fabricant, et requise pour renforcer le tuyau. Le tuyau MUNICIPEX est également compatible avec les raccords certifiés aux normes ASTM F2080 et CSA B137.5. Le tuyau pré-isolé MUNICIPEX est fabriqué par REHAU dans une usine qui emploie un système de gestion de la qualité certifié à la norme ISO 9001.

DURABILITÉ À LONG TERME

Les valeurs de pression et de température nominales du tuyau MUNICIPEX respectent les normes ASTM F876, CSA B137.5 et PPI TR-3. Le concepteur doit déterminer les conditions réelles et appliquer les facteurs de conception appropriés et supplémentaires qui sont requis pour un projet en particulier. Les valeurs nominales de température et de pression s'appliquent à l'utilisation du tuyau MUNICIPEX pour transporter l'eau chaude et l'eau froide à un facteur de conception de sécurité de 2,0 pour les valeurs de pression de travail conformes aux normes ASTM et CSA. REHAU confirme une pression nominale de 200 psi (1380 kPa) à 73,4 °F (23 °C) pour un facteur de conception de 1,5; consultez le *Bulletin technique 239, Pression et température nominale du tuyau MUNICIPEX, de REHAU* Conformément à la *garantie limitée PEXa* de REHAU, la période de garantie de 25 ans du tuyau MUNICIPEX est valide pour les conditions d'exploitation à une température égale ou inférieure à 180 °F (82,2 °C) pour les applications permises, lorsque le traitement, l'utilisation, l'installation et l'entretien respectent continuellement les directives techniques de REHAU.

Tuyau porteur MUNICIPEX SDR9

Pressions et températures maximales

200 psi à 73,4 °F (1380 kPa à 23 °C)

160 psi à 73,4 °F (1055 kPa à 23 °C)

100 psi à 180 °F (690 kPa à 82,2 °C)

Facteurs de conception

0,63 (selon la norme CSA B137.0, article 6.6.3.2.2, REHAU TB239)

0,50 (selon les normes ASTM F876, CSA B137.5)

0,50 (selon les normes ASTM F876, CSA B137.5)