

# BULLETIN TECHNIQUE TB253

## Installation Dans le Plénum (États-Unis)



**Produit:** Tuyau RAUPEX® et raccords EVERLOC+®  
**Date:** 26 octobre 2018 (remplace 30 juin 2018)

Un plénum est défini comme étant une partie fermée de la structure d'un bâtiment qui est conçue pour laisser l'air circuler, faisant ainsi partie du système de distribution de l'air. Les plénums peuvent remplir les fonctions d'entrée, de retour, de sortie et de ventilation dans le cadre du système de distribution de l'air.

L'International Mechanical Code (IMC) et l'Uniform Mechanical Code (UMC) exigent que les matériaux combustibles installés dans les plénums présentent un indice de propagation de la flamme inférieur ou égal à 25 et un indice de dégagement des fumées inférieur ou égal à 50. Ces chiffres ne sont pas associés à des unités et sont utilisés comme des valeurs d'indice (de comparaison) indiquant la vitesse à laquelle les matériaux de construction brûlent et la quantité de fumée produite quand ils brûlent. Il est parfois expressément indiqué que les matériaux qui répondent à ces exigences sont adaptés à une installation dans un plénum.

L'indice de propagation de la flamme et l'indice de dégagement des fumées sont mesurés au cours d'un essai en laboratoire standardisé qui brûle le matériau combustible et mesure la vitesse de propagation de la flamme ainsi que le volume de dégagement des fumées.

L'IMC et l'UMC spécifient que l'indice de propagation de la flamme et l'indice de dégagement des fumées d'un matériau doivent être déterminés en se basant sur les normes suivantes :

- **ASTM E84 : Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials (méthode d'essai standard pour les caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction), ou**
- **UL 723 : Test for Surface Burning Characteristics of Building Materials (essai pour les caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction)**

Sinon, la tuyauterie de distribution d'eau en plastique peut être déclarée conforme et étiquetée selon UL 2846 avec une densité optique inférieure à 0,5, une densité optique moyenne inférieure à 0,15 et une distance de propagation de la flamme inférieure à 5 pi (1,5 m).

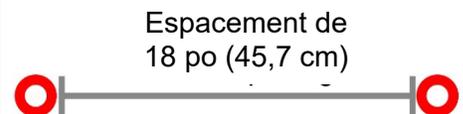
Les tuyaux RAUPEX et les raccords en polymère EVERLOC+ REHAU (de 1/2 à 2 po de dimension) ont été déclarés conformes à la norme ASTM E84 par le biais de NSF International.

### 1. Tuyau RAUPEX

Les dimensions et types suivants de tuyaux RAUPEX sont conformes avec un indice de propagation de la flamme inférieur ou égal à 25 et un indice de dégagement des fumées inférieur ou égal à 50 quand ils sont installés avec un espacement de tuyauterie minimal de 18 po (45,7 cm).

**Tableau 1 : Tuyau RAUPEX Propagation de la flamme / dégagement des fumées ≤ 25/50**

Description du tuyau	ASTM E84 / Espacement de 18 po (45,7 cm) Propagation de la flamme / dégagement des fumées
≤ 3/4 po RAUPEX à protection UV	Propagation de la flamme ≤ 25 Dégagement des fumées ≤ 50
1/2 po RAUPEX à barrière anti-oxygène	



Pour consulter la version la plus récente de cette publication, rendez-vous sur [na.rehau.com/resourcecenter](http://na.rehau.com/resourcecenter)

Les informations contenues dans ce document sont considérées comme fiables, mais aucune déclaration ou garantie de quelque sorte que ce soit n'est offerte quant à leur exactitude, leur adéquation à des applications particulières ou les résultats qui peuvent en être obtenus. Avant toute utilisation, l'utilisateur doit déterminer l'adéquation des informations à l'usage qu'il prévoit et doit assumer tous les risques et responsabilités liés.

© 2018 REHAU

# BULLETIN TECHNIQUE TB253

## Installation Dans le Plénum (États-Unis)



### 2. Tuyau RAUPEX dans un canal de support galvanisé

Les tuyaux RAUPEX ont été évalués tandis qu'ils étaient installés dans un ensemble avec un canal de support galvanisé REHAU. Les dimensions et types suivants de tuyaux RAUPEX sont conformes avec un indice de propagation de la flamme inférieur ou égal à 25 et un indice de dégagement des fumées inférieur ou égal à 50 quand ils sont installés dans le canal de support galvanisé REHAU sans exigence d'espacement minimale.

**Tableau 2 : Tuyau RAUPEX avec canal de support galvanisé REHAU Propagation de la flamme / dégagement des fumées ≤ 25/50**

Description du tuyau	ASTM E84 / Canal de support galvanisé Propagation de la flamme / dégagement des fumées
3/4 à 2 po RAUPEX à protection UV	Propagation de la flamme ≤ 25 Dégagement des fumées ≤ 50
3/4 à 2 po RAUPEX à barrière anti-oxygène	



### 3. Tuyau RAUPEX et raccords en polymère EVERLOC+ entourés d'un isolant en fibre de verre

Les tuyaux RAUPEX et les raccords EVERLOC+ ont été évalués tandis qu'ils étaient entourés d'un isolant en fibre de verre d'1/2 po d'épaisseur. Les dimensions et types suivants de tuyaux RAUPEX et raccords EVERLOC+ sont conformes avec un indice de propagation de la flamme inférieur ou égal à 25 et un indice de dégagement des fumées inférieur ou égal à 50 quand ils sont installés avec un isolant de tuyau en fibre de verre approuvé d'1/2 po d'épaisseur (qui présente également un indice de propagation de la flamme inférieur ou égal à 25 et un indice de dégagement des fumées inférieur ou égal à 50) sans exigences d'espacement minimales.

**Tableau 3 : Tuyau RAUPEX avec un isolant en fibre de verre d'1/2 po d'épaisseur Propagation de la flamme / dégagement des fumées ≤ 25/50**

Description du tuyau	ASTM E84 Entouré d'un isolant en fibre de verre d'1/2 po d'épaisseur Propagation de la flamme / dégagement des fumées
≤ 2 po RAUPEX à protection UV	Propagation de la flamme ≤ 25 Dégagement des fumées ≤ 50
≤ 2 po RAUPEX à barrière anti-oxygène	
≤ 2 po Raccords en polymère EVERLOC+	



Pour consulter la version la plus récente de cette publication, rendez-vous sur [na.rehau.com/resourcecenter](http://na.rehau.com/resourcecenter)

Les informations contenues dans ce document sont considérées comme fiables, mais aucune déclaration ou garantie de quelque sorte que ce soit n'est offerte quant à leur exactitude, leur adéquation à des applications particulières ou les résultats qui peuvent en être obtenus. Avant toute utilisation, l'utilisateur doit déterminer l'adéquation des informations à l'usage qu'il prévoit et doit assumer tous les risques et responsabilités liés.

© 2018 REHAU

# BULLETIN TECHNIQUE TB253

## Installation Dans le Plénum (États-Unis)



### 4. Tuyau RAUPEX dans les applications UL 2846

Les tuyaux à protection UV RAUPEX ont également été évalués selon UL 2846, qui traite des caractéristiques en matière de flamme visible et de fumée des tuyaux de plomberie de distribution de l'eau en plastique. Lorsqu'il est recouvert d'un matériau de revêtement d'équipement et de tuyau classé UL, le tuyau à protection UV RAUPEX présente des densités optiques maximales de 0,5 ou moins, des densités optiques moyennes maximales de 0,15 ou moins et des distances de propagation de la flamme maximales de 5 pi (1,5 m) ou moins.

- **UL 2846 : Fire Test Of Plastic Water Distribution Plumbing Pipe For Visible Flame And Smoke Characteristics (essai de résistance au feu des tuyaux de plomberie de distribution de l'eau en plastique en ce qui concerne les caractéristiques de flamme visible et de fumée)**

**Tableau 4 : Densité optique et propagation de la flamme avec un matériau de revêtement d'équipement et de tuyau classé UL**

Description du tuyau	UL 2846 Tuyau recouvert d'un matériau de revêtement d'équipement et de tuyau classé UL
≤ 2 po RAUPEX à protection UV	Densité optique max. ≤ 0,5 Densité optique moyenne max. ≤ 0,15 Dis. de propagation de la flamme max. ≤ 5 pi (1,5 m)

