

Produit: Tuyau en PEXa REHAU et Raccords
Date: 12 mai 2020 (remplace le document du 11 avril 2019)

REHAU fournit uniquement les directives générales pour effectuer un test de pression sur un système de tuyauterie REHAU PEXa, comme indiqué ci-dessous. Cette directive s'applique à la fois aux essais à l'air comprimé et aux essais hydrostatiques (eau) pour les applications suivantes :

- Plomberie d'eau potable chaude et froide
- Chauffage par rayonnement à partir du plancher (RFH) et refroidissement
- Fonte de la neige et de la glace (SIM)
- Échange de chaleur provenant du sol (Géothermie)
- Distribution d'eau chaude
- Protection contre les incendies
- Conduite de branchement d'eau municipale (voir aussi TB239)

AVERTISSEMENT

- Le non-respect des consignes de sécurité des essais de pressurisation peut entraîner une séparation dangereuse du matériel et par le fait même une blessure grave ou la mort.
- Utilisez un équipement de protection individuelle. Afin de réduire le risque de lésion oculaire, portez toujours des lunettes de protection ajustées offrant une protection latérale. Les lunettes doivent avoir une résistance déterminée et porter un marquage indiquant leur conformité à la norme ANSI Z87.1.
- Ne jamais utiliser une torche, une flamme nue ou un pistolet thermique sur un système sous pression. Dépasser la température nominale et la pression nominale peut entraîner une séparation dangereuse des matériaux et par le fait même une blessure grave ou la mort.
- Ne jamais retravailler un raccordement sous pression. Dépressuriser le système, couper le raccordement et replacer.
- Afin de réduire le risque de blessure corporelle, seules les personnes qualifiées à mener et/ou à inspecter l'essai de pressurisation doivent être présentes.

Recommandations générales

- Un essai de pressurisation devrait toujours être effectué avant la fermeture du système (p.ex. derrière une cloison sèche).
- Effectuer l'essai avec de l'eau ou de l'air à température ambiante. **Ne pas dépasser 150 psi (1030 kPa) pour la tuyauterie.** S'assurer de ne pas dépasser les limites de pression pour chaque composante du système avant d'effectuer l'essai de pressurisation.
- Lors d'un essai de pressurisation d'air avec **EVERLOC+® les raccords en polymère ne doivent pas excéder 120 psi (825 kPa).**
- Pour les systèmes RFH et SIM, un essai de pressurisation doit toujours être effectué sur le système avant et pendant l'installation de la masse thermique pour assurer que le tuyau RAUPEX soit étanche, de même que les raccords. Pour les systèmes secs (p.ex. l'espace entre les solives), un essai de pressurisation doit être effectué après l'installation jusqu'à ce que le système soit opérationnel.
- Les essais doivent se conformer aux règlements locaux applicables et devront s'effectuer sous la supervision du directeur de la construction lorsque nécessaire.

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.

© 2020 REHAU

Test de pressurisation avec de l'air

L'air peut emmagasiner une grande quantité d'énergie, comparativement à l'eau, lors d'un essai de pressurisation. Dû à cette plus grande énergie, différents modes de défaillance des matériaux du système doivent être compris par les personnes en charge de l'essai de pressurisation.

- Si un polymère thermodurcissable (p. ex. un tuyau PEXa) est soumis à une pression trop forte et échoue (éclate), il le fait de manière ductile, ce qui signifie que le tuyau va se gonfler puis fendre sans que les fragments ne se séparent.
- Si un matériel de polymère thermoplastique rigide (p. ex. PPSU) est soumis à une pression trop forte et échoue (éclate), il le fait d'une manière fragile et peut entraîner une séparation du matériel.

Méthodologie d'essai de pressurisation REHAU :

- Faire un essai à l'air si les conditions ne permettent pas un essai à l'eau (p. ex. conditions de gel, approvisionnement en eau et pression insuffisante).
- La température de l'air affectera la pression manométrique. Effectuer chaque essai de pressurisation à température constante. Vérifier les pressions maximales requises des autres systèmes avant d'effectuer l'essai.
- Mener une inspection visuelle de la tuyauterie, pour s'assurer que les raccordements ait été dûment effectués et que toute la tuyauterie ait été fixée correctement, avant la pressurisation.
- Effectuer un essai de pressurisation préliminaire et pressuriser le système à 1.5 fois la pression d'utilisation maximale sans excéder la pression maximale définie ci-dessus pendant 30 minutes.
- Tandis que les conduites prennent de l'expansion, rétablir la pression. D'abord à 10 minutes après le début de l'essai, puis une autre fois à 20 minutes.
- À la fin de l'essai préalable de 30 minutes, la pression ne doit pas descendre à plus de 5 psi du maximum et il ne doit y avoir aucune fuite.
- Après avoir effectué l'essai préalable, procéder à l'essai de pressurisation principal immédiatement. L'essai de pressurisation principal devra durer au moins 2 heures. L'essai de pressurisation doit être rétabli et ne doit pas descendre à plus de 3 psi après 2 heures. Aucune fuite ne doit être détectée.
- Il est recommandé de maintenir les essais de pressurisation sur la tuyauterie lors des constructions, lorsque applicable, afin d'identifier les bris immédiatement. Si un essai d'eau (hydraulique) est effectué, empêcher l'eau de geler ou évacuer l'eau des tuyau.
- Si des corrections ou des réparations sont nécessaires, dépressuriser le système avant de procéder.

AVIS

- Lorsque d'autres matériaux de conduite thermoplastiques (p. ex. CPVC, PP-R) sont présents dans la tuyauterie, ces sections de conduites doivent être isolées du système REHAU lors de l'essai de pressurisation. L'installateur doit consulter les instructions d'installation des composants provenant d'autres fabricants pour les essais de pressurisation de ces sections du système.
- Toujours se référer aux règlements locaux pour les exigences concernant les essais de pressurisation et utiliser les essais de l'air seulement s'ils sont approuvés par les autorités compétentes locales.
- REHAU ne fournit que les directives générales pour procéder à un essai de pressurisation, c'est-à-dire qu'ils ne doivent en aucun cas remplacer ou contredire les règles de sécurité. L'entrepreneur en charge de l'installation a la responsabilité de garantir un essai de pressurisation adéquat et sécuritaire sur le site.
- Tous les corps de métier doivent être avertis qu'un essai de pressurisation aura lieu sur la tuyauterie.

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.

© 2020 REHAU