

Notice technique

Domaine Sanitaire | eau | gaz

Essai de pression, premier remplissage et rinçage d'installations d'eau potable selon la directive SSIGE W3/C3

La présente notice remplace la notice technique « Essai d'étanchéité et de résistance des installations d'eau » de janvier 2016.

Bases

Selon la directive W3 de la SSIGE, tant qu'elles sont encore visibles, toutes les conduites d'eau potable doivent être soumises à un essai de pression effectué par l'installateur. C'est également ce qu'indiquent les fabricants des différents systèmes de tuyauterie dans leurs instructions de montage. La directive SSIGE W3/C3 pour l'hygiène dans les installations d'eau potable

décrit entre autres la marche à suivre pour les essais d'étanchéité, le premier remplissage et le rinçage avec de l'eau potable. Suite à l'entrée en vigueur en octobre 2018 de la directive W3/C3, un groupe de travail réunissant notamment des fabricants a été constitué pour définir des procédures uniformes.



Utilisation et garantie

Des procédures uniformes ont été créées pour les essais, le rinçage et le premier remplissage. Elles sont applicables indépendamment du matériau (p. ex. acier, matière synthétique, tubes composites métalliques ou installations mixtes).

Elles sont reconnues par la SSIGE et les fabricants ayant participé au groupe de travail. Si le système utilisé provient d'un autre fabricant, l'installateur doit lui demander s'il accepte ces procédures.

Principales nouveautés

- Essai d'étanchéité avec de l'air sans huile ou avec un gaz inerte.
- Le premier remplissage et le rinçage avec de l'eau potable doivent être effectués au plus tôt 72 heures avant l'exploitation conforme à la destination.

Variantes d'essai

La directive SSIGE W3/C3 définit les procédures d'essai suivantes :

- A)** essai d'étanchéité combiné ;
- B)** essai d'étanchéité et de résistance combiné ;
- C)** essai d'étanchéité et de résistance avec de l'eau potable.

L'essai d'étanchéité avec de l'air sans huile ou un gaz inerte (p. ex. azote) effectué pendant la phase de gros œuvre peut être réalisé au moyen d'une pompe manuelle ou d'un compresseur non lubrifié. La pression d'essai avec de l'air sans huile ou avec un gaz inerte est de 15 kPa (150 mbar). Elle peut être augmentée pour la localisation des fuites, mais pour des raisons de sécurité, elle ne doit pas dépasser 100 kPa (1 bar).

L'essai final sous pression de fonctionnement et l'essai de résistance sont effectués avec de l'eau potable après la pose du compteur d'eau principal, après le premier remplissage et le rinçage, et au plus tôt 72 heures avant l'exploitation conforme à la destination. Lorsque le délai des 72 heures ne peut pas être respecté, le volume d'eau potable doit être renouvelé toutes les 72 heures dans tous les tronçons concernés. Cette tâche et la responsabilité qui en découle doivent faire l'objet d'un accord avec le maître de l'ouvrage ou son représentant.

A) Essai d'étanchéité combiné avec de l'air sans huile ou avec un gaz inerte

Il s'agit d'un essai d'étanchéité avec de l'air sans huile ou un gaz inerte pendant la phase de gros œuvre, ainsi que d'un essai final avec de l'eau potable sous pression de fonctionnement.

Essai d'étanchéité (procès-verbal A, partie 1)

L'essai d'étanchéité exigé par la directive SSIGE W3/C3 et les instructions des fabricants doit être effectué pendant la phase de gros œuvre, autrement dit lorsque les conduites sont encore visibles. Les appareils d'alimentation tels que les chauffe-eau ne sont pas soumis à cet essai, car ils augmentent inutilement le volume d'essai.

L'installation ou les tronçons d'installation sont étanches lorsqu'aucune baisse de pression constante n'est détectée après l'égalisation de température. En cas de baisse de pression constante, l'étanchéité de l'installation doit être contrôlée. Ce contrôle peut être effectué par écoute, au toucher ou à l'aide d'un spray de détection moussant approprié et compatible avec le matériau de la conduite.

Lorsque la fuite a été localisée et éliminée, l'essai d'étanchéité doit être répété. Un essai positif confirme au client l'étanchéité de l'installation.

Essai final (procès-verbal A, partie 2)

L'essai final sous pression de fonctionnement doit être effectué après le montage des appareils, la pose du compteur principal, le premier remplissage et le rinçage. Il a lieu au plus tôt 72 heures avant l'exploitation conforme à la destination. Lorsque cela n'est pas possible, le volume d'eau potable doit être renouvelé toutes les 72 heures dans tous les tronçons concernés. Cette tâche et la responsabilité qui en découle doivent faire l'objet d'un accord avec le maître de l'ouvrage ou son représentant.

Après le remplissage, la purge et le rinçage, le robinet d'arrêt du tronçon soumis à l'essai doit être fermé.

L'installation est étanche lorsque, après l'égalisation de température, la pression ne descend pas de plus de 50 kPa (0,5 bar) pendant 30 minutes.

Pour les grandes installations, il est recommandé de procéder à l'essai final sur des tronçons plus petits, p. ex. par appartement ou groupe d'appareils. L'appareil de mesure est raccordé à un point de puisage adéquat, p. ex. sur le mitigeur de baignoire. Les robinets d'arrêt d'appartement doivent être fermés ; les robinets de réglage et les robinets flotteurs restent ouverts ; les robinetteries d'écoulement des appareils restent fermées. Une égalisation de température peut être nécessaire selon la situation (p. ex. pour la distribution d'eau chaude).

Durant l'essai, il faut non seulement surveiller en permanence l'appareil de mesure, mais aussi contrôler visuellement les tuyaux flexibles, les raccords, les robinets de réglage, etc.

L'essai final permet de déceler les dégâts intervenus durant le montage final, qu'ils soient imputables à des tiers ou à l'installateur lui-même. Même les chasses d'eau font l'objet d'un essai en conditions d'exploitation. Ces essais évitent des dégâts importants ainsi que les réparations et travaux de garantie qu'ils impliquent. Ils garantissent également au propriétaire ou au locataire qu'il emménage dans des locaux parfaitement fonctionnels.

B) Essai d'étanchéité combiné avec de l'air sans huile ou un gaz inerte et essai de résistance avec de l'eau potable

Il s'agit d'un essai d'étanchéité avec de l'air sans huile ou un gaz inerte pendant la phase de gros œuvre, et d'un essai de résistance avec de l'eau potable.

Essai d'étanchéité (procès-verbal B, partie 1)

La procédure de cet essai d'étanchéité est identique à celle de la variante d'essai A.

Essai de résistance (procès-verbal B, partie 2)

L'essai de résistance avec de l'eau potable doit être effectué après le montage des appareils, la pose du compteur principal, le premier remplissage et le rinçage. Il a lieu au plus tôt 72 heures avant l'exploitation conforme à la destination. Lorsque cela n'est pas possible, le volume d'eau potable doit être renouvelé toutes les 72 heures dans tous les tronçons concernés. Cette tâche et la responsabilité qui en découle doivent faire l'objet d'un accord avec le maître de l'ouvrage ou son représentant.

Les appareils et robinetteries (chauffe-eau, etc.) sensibles à la pression doivent être exclus de l'essai de résistance.

Après le remplissage et la purge de l'installation, la pression doit être amenée lentement jusqu'à 1,5 fois la pression de fonctionnement, mais au moins à 1500 kPa (15 bar).

L'installation d'eau potable est étanche lorsque, après une égalisation de température d'au moins 60 minutes, la pression affichée par l'appareil de mesure ne descend pas de plus de 300 kPa (3 bar) pendant 30 minutes.

L'appareil de mesure doit être intégré si possible au point le plus bas de l'installation.

Lorsque l'on utilise une pompe à essai manuelle, il faut s'assurer que l'eau potable en aval de la pompe respecte tous les critères d'hygiène. Les précautions suivantes doivent être prises :

- microfiltration de l'eau d'essai avant l'injection dans l'installation d'eau potable ;
- désinfection de l'ensemble de la pompe à essai manuelle conformément aux instructions du fabricant.

C) Essai d'étanchéité et de résistance avec de l'eau potable

Il s'agit d'un essai d'étanchéité avec de l'eau potable immédiatement suivi d'un essai de résistance avec de l'eau potable.

Essai d'étanchéité (procès-verbal C)

L'essai d'étanchéité avec de l'eau potable doit être effectué après la pose du compteur principal, le premier remplissage et le rinçage. Il a lieu au plus tôt 72 heures avant l'exploitation conforme à la destination. Lorsque cela n'est pas possible, le volume d'eau potable doit être renouvelé toutes les 72 heures dans tous les tronçons concernés. Cette tâche et la responsabilité qui en découle doivent faire l'objet d'un accord avec le maître de l'ouvrage ou son représentant.

Après le remplissage et la purge de l'installation, il faut augmenter lentement la pression à 300 kPa (3 bar) et la maintenir (égalisation de température).

L'installation d'eau potable est étanche lorsque, après une égalisation de température d'au moins 60 minutes, la pression affichée par l'appareil de mesure ne descend pas de plus de 50 kPa (0,5 bar) pendant 30 minutes.

Essai de résistance (procès-verbal C)

La procédure de cet essai de résistance est identique à celle de la variante d'essai B, à l'exception de l'égalisation de température, qui est effectuée en amont lors de l'essai d'étanchéité.

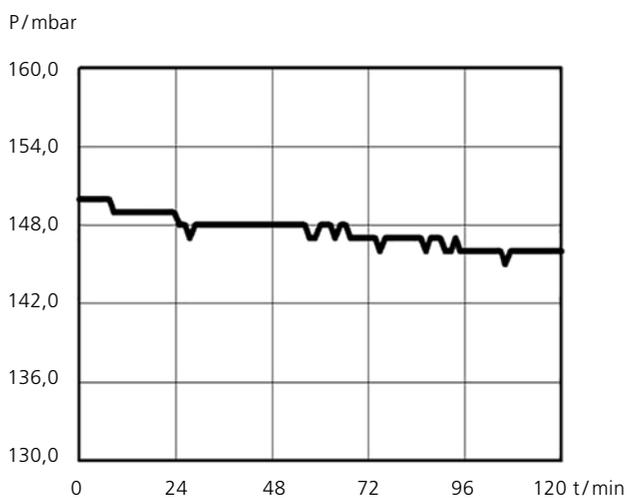
Qualité de l'eau potable

Eau potable ne présentant aucune altération de l'odeur, du goût ou de l'aspect.



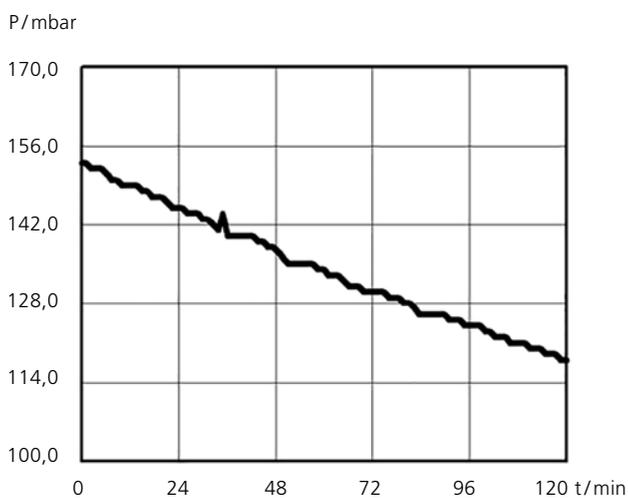
Exemples de courbes de pression

Pression constante lors de l'essai d'étanchéité avec de l'air sans huile : le système de conduites est étanche.



Pression initiale 150,0 mbar
 Pression finale 146,0 mbar
 Baisse de pression 4,0 mbar

Baisse de pression constante lors de l'essai d'étanchéité avec de l'air sans huile : le système de conduites n'est pas étanche.



Pression initiale 153,0 mbar
 Pression finale 118,0 mbar
 Baisse de pression 35,0 mbar

Premier remplissage et rinçage

- Avant la pose du compteur d'eau principal, la conduite de branchement d'immeuble doit être rincée selon les indications du distributeur d'eau jusqu'à ce que la qualité de l'eau potable soit garantie. Dans ce cadre, il faut veiller à une possibilité de rinçage suffisante.
- Le remplissage de l'installation d'eau potable ne peut être effectué que par l'intermédiaire de la conduite de branchement d'immeuble définitive et suffisamment rincée ainsi qu'au moyen de conduites d'eau potable.
- Le rinçage doit être effectué séparément dans les installations d'eau froide et d'eau chaude.
- Afin d'éliminer tout résidu et substance étrangère, toutes les conduites d'eau potable concernées par la remise de l'installation doivent être rincées de façon efficace avec de l'eau potable au plus tôt 72 heures avant l'exploitation conforme à la destination.
- Le premier remplissage et le rinçage doivent être documentés au moyen du procès-verbal prévu à cet effet.
- Si le premier remplissage et le rinçage de l'installation ont lieu plus de 72 heures avant l'exploitation conforme à sa destination, il faut s'assurer que le contenu d'eau du tronçon concerné est renouvelé toutes les 72 heures au moyen d'un rinçage manuel ou automatique. Cette tâche et la responsabilité qui en découle doivent faire l'objet d'un accord avec le maître de l'ouvrage ou son représentant.
- Dans le cas de mises en service partielles, les tronçons d'installation exploités conformément à leur destination doivent être séparés de ceux se trouvant en phase de montage par des robinets d'arrêt et bouchonnés.
- Pour les installations réalisées en plusieurs parties, l'installateur doit rincer suffisamment la conduite de raccordement avant chaque premier remplissage et rinçage.



Filtre hygiénique Geberit : retient les microorganismes et les impuretés afin de garantir une eau de qualité irréprochable lors de l'essai de pression avec de l'eau potable.

Responsabilité

Jusqu'à sa réception (selon la norme SIA 118), l'installation d'eau potable reste sous la responsabilité de l'installateur. Avec la réception, la responsabilité est transférée au maître de l'ouvrage. En cas de réceptions partielles d'une installation d'eau potable, les parties réceptionnées passent également sous la responsabilité du maître de l'ouvrage. La réception de tout ou partie d'une installation doit être planifiée suffisamment tôt et consignée dans un procès-verbal. Voir la notice technique et le procès-verbal sur la remise des installations d'eau potable.

Appareils d'essai et équipements appropriés

- Manomètres suffisamment précis pour permettre une mesure exacte de baisse de pression
- Appareils électroniques de contrôle de pression et de mesure
- Manomètre à tube en U rempli d'eau

Variantes d'essai B2 et C :

- Lorsque l'on utilise des pompes à essai manuelles et des appareils de mesure, il faut s'assurer que l'eau potable en aval respecte tous les critères d'hygiène. Il convient de désinfecter les appareils conformément aux instructions du fabricant.
- Le fluide de remplissage doit présenter la même qualité que l'eau potable. Il est recommandé d'utiliser des microfiltres (filtres hygiéniques) pour protéger l'eau potable des impuretés en aval de la pompe à essai manuelle.
- Les microfiltres (filtres hygiéniques) doivent être raccordés sur l'installation immédiatement avant l'injection.
- Les appareils d'essai doivent être bien entretenus. Ceux servant à remplir des installations d'eau potable ne doivent pas être utilisés pour d'autres installations (circuits solaires, systèmes de chauffage, etc.).
- Les pompes à essai manuelles doivent être utilisées, stockées et nettoyées comme un récipient destiné à l'eau de boisson.



Rinçage hygiénique Rapid Geberit : à intégrer provisoirement dans l'installation pour garantir le renouvellement de l'eau potable (toutes les 72 heures) jusqu'à l'exploitation conforme à la destination. Ses dimensions compactes et l'alimentation par pile permettent une intégration ultérieure.

**WIR, DIE
GEBÄUDETECHNIKER.**

**NOI, I TECNICI
DELLA COSTRUZIONE.**

**NOUS, LES
TECHNICIENS DU BÂTIMENT.**



Hycleen Automation System +GF+: rinçage automatique et contrôle de la température.



Pompes à essai Rothenberger: à nettoyer comme un récipient destiné à l'eau de boisson.



Multi-Push REMS: il appartient à l'utilisateur de garantir une hygiène parfaite.



Manomètre numérique Nussbaum: pour l'essai d'étanchéité et de résistance avec une eau jusqu'à 85°C.

Informations complémentaires

- Directive SSIGE W3/C3 pour l'hygiène dans les installations d'eau potable
- Notice technique et procès-verbal sur la remise des installations d'eau potable

Procès-verbaux suissetec

- Essai d'étanchéité avec de l'air: procédure d'essai A, partie 1
- Essai final avec de l'eau potable: procédure d'essai A, partie 2
- Essai d'étanchéité avec de l'air: procédure d'essai B, partie 1
- Essai de résistance avec de l'eau potable: procédure d'essai B, partie 2
- Essai d'étanchéité et de résistance avec de l'eau potable: procédure d'essai C
- Procès-verbal de premier remplissage et de rinçage pour les installations d'eau potable

Renseignements

Le responsable du domaine Sanitaire | eau | gaz de suissetec se tient à votre disposition pour tout autre renseignement.
Tél. 043 244 73 38
Fax 043 244 73 78

Auteurs

Cette notice technique a été élaborée par un groupe de travail suissetec en collaboration avec des spécialistes de la branche, un représentant de la SSIGE et des représentants des trois fabricants de systèmes de tuyauterie suivants:

■ GEBERIT +GF+ JRG NUSSBAUM_{RN}

Essai d'étanchéité combiné pour installations d'eau potable

Procès-verbal Essai d'étanchéité avec de l'air : **procédure d'essai A, partie 1** – essai d'étanchéité avec de l'air sans huile ou avec un gaz inerte

Données de l'objet

Objet

.....

Maître de l'ouvrage

.....

Auteur de l'essai/nom

.....

Entreprise d'installation/timbre

Installation testée

Bâtiment/étape

.....

Colonnes montantes

Colonne

.....

Conduites de raccordement

Distribution de sous-sol

Appartement/pièce d'eau

.....

Etage

.....

Installations

Eau froide

Eau chaude

Métal (fer, acier inoxydable, cuivre, ...)

Matière synthétique (PE-X, PB, PP, ...)

Tubes composites

Indications et remarques concernant l'essai d'étanchéité : voir la notice technique suissetec

« Essai de pression, premier remplissage et rinçage d'installations d'eau potable selon la directive SSIGE W3/C3 ».

Essai d'étanchéité avec de l'air

1. Fluide d'essai

Air sans huile

Gaz inerte (p. ex. azote)

2. Augmenter la pression à 15 kPa (0,150 bar) et attendre que l'égalisation de température soit terminée :

- Durée de l'essai : au moins 10 minutes pour un volume de conduite jusqu'à 50 litres.
- Prolonger la durée de l'essai de 10 minutes par tranche de volume additionnel de 50 litres.
- Les volumes de conduite de plus de 400 litres doivent faire l'objet d'essais en plusieurs tronçons.
- Les appareils tels que les chauffe-eau sont exclus de l'essai.

Recommandation : l'essai devrait durer au moins 60 minutes pour faciliter l'interprétation de la courbe de pression.

Volume de conduite _____ litres

Début de l'essai _____ ⌚

Durée de l'essai _____ minutes

3. Contrôle visuel de l'étanchéité de tous les raccords (par écoute/au toucher) Oui Non

Si une baisse constante de la pression est détectée ou une fuite est constatée par contrôle visuel (par écoute ou au toucher), tous les raccords doivent être contrôlés à l'aide d'un spray de détection moussant approprié et compatible avec le matériau de la conduite.

La pression peut être augmentée pour la localisation des fuites, mais pour des raisons de sécurité, elle ne doit pas dépasser 100 kPa (1 bar).

4. Pression à la fin de l'essai _____ kPa/bar – pas de baisse constante de pression

Important : prendre en compte les fluctuations thermiques de pression !

Fin de l'essai _____ ⌚

5. Fuite constatée Non Oui – où ?

Mesures

.....

Essai d'étanchéité avec de l'air effectué conformément au procès-verbal A, partie 1

Entreprise d'installation

Date

Auteur de l'essai/nom

Signature

Annexe

Volume de conduite des installations: valeurs indicatives

			Maison individuelle / 1 unité d'habitation	6 unités d'habitation	16 unités d'habitation
Volume total ¹	(env.)	[l]	25	150	400

¹ Conduites de distribution comprises, sans chauffe-eau

- Maison individuelle/installation par unité d'habitation
- Les installations spéciales et de grande taille (douches de centres sportifs, restaurants, hôtels, industrie, artisanat) doivent faire l'objet d'un calcul.



Essai d'étanchéité combiné pour installations d'eau potable

Procès-verbal Essai final avec de l'eau potable : **procédure d'essai A, partie 2** – essai final sous pression de fonctionnement

Données de l'objet

Objet

Maître de l'ouvrage

Auteur de l'essai/nom

Entreprise d'installation/timbre

Installation testée

Bâtiment/étape

Colonnes montantes

Colonne

Conduites de raccordement

Distribution de sous-sol

Appartement/pièce d'eau

Etage

Installations

Eau froide

Eau chaude

Métal (fer, acier inoxydable, cuivre, ...)

Matière synthétique (PE-X, PB, PP, ...)

Tubes composites

Indications et remarques concernant l'essai d'étanchéité : voir la notice technique suissetec

« Essai de pression, premier remplissage et rinçage d'installations d'eau potable selon la directive SSIGE W3/C3 ».

Essai final avec de l'eau potable avant la remise

1. Remplir, purger et rincer l'installation selon le procès-verbal de premier remplissage et de rinçage pour les installations d'eau potable.

2. Fermer le robinet d'arrêt du tronçon soumis à l'essai.

3. Egalisation de température : attendre au moins 60 minutes.

Début _____ ⌚

Fin _____ ⌚

4. Essai de 30 minutes sous pression de fonctionnement _____ kPa/bar

Début de l'essai _____ ⌚

5. Contrôle visuel de tous les raccords et raccordements d'appareils visibles

Oui

Non

6. Pression à la fin de l'essai _____ kPa/bar

Fin de l'essai _____ ⌚

(baisse de pression inférieure ou égale à 50 kPa [0,5 bar])

7. Défauts constatés Non Oui – où?

Mesures

.....

**Essai final avec de l'eau potable avant exploitation conforme à la destination
effectué conformément au procès-verbal A, partie 2**

Entreprise d'installation

Date

Auteur de l'essai/nom

Signature

Annexe

Remarque :

L'essai final avec de l'eau potable a lieu au plus tôt 72 heures avant l'exploitation conforme à la destination.

Lorsque cela n'est pas possible, le volume d'eau potable doit être renouvelé toutes les 72 heures dans tous les tronçons concernés.

Cette tâche et la responsabilité qui en découle doivent faire l'objet d'un accord avec le maître de l'ouvrage ou son représentant.



Essai d'étanchéité et de résistance combiné pour installations d'eau potable

B1

Procès-verbal Essai d'étanchéité avec de l'air : **procédure d'essai B, partie 1** –
essai d'étanchéité avec de l'air sans huile ou avec un gaz inerte

Données de l'objet

Objet

Maître de l'ouvrage

Auteur de l'essai/nom

Entreprise d'installation/timbre

Installation testée

Bâtiment/étape

Colonnes montantes

Colonne

Conduites de raccordement

Distribution de sous-sol

Appartement/pièce d'eau

Etage

Installations

Eau froide

Eau chaude

Métal (fer, acier inoxydable, cuivre, ...)

Matière synthétique (PE-X, PB, PP, ...)

Tubes composites

Indications et remarques concernant l'essai d'étanchéité : voir la notice technique suissetec

« Essai de pression, premier remplissage et rinçage d'installations d'eau potable selon la directive SSIGE W3/C3 ».

Essai d'étanchéité avec de l'air

1. Fluide d'essai

Air sans huile

Gaz inerte (p. ex. azote)

2. Augmenter la pression à 15 kPa (0,150 bar) et attendre que l'égalisation de température soit terminée :

– Durée de l'essai : au moins 10 minutes pour un volume de conduite jusqu'à 50 litres.

– Prolonger la durée de l'essai de 10 minutes par tranche de volume additionnel de 50 litres.

– Les volumes de conduite de plus de 400 litres doivent faire l'objet d'essais en plusieurs tronçons.

– Les appareils tels que les chauffe-eau sont exclus de l'essai.

Recommandation : l'essai devrait durer au moins 60 minutes pour faciliter l'interprétation de la courbe de pression.

Volume de conduite _____ litres

Début de l'essai _____ ⌚

Durée de l'essai _____ minutes

3. Contrôle visuel de l'étanchéité de tous les raccords Oui Non

Si une baisse constante de la pression est détectée ou une fuite est constatée par contrôle visuel (par écoute ou au toucher), tous les raccords doivent être contrôlés à l'aide d'un spray de détection moussant approprié et compatible avec le matériau de la conduite.

La pression peut être augmentée pour la localisation des fuites, mais pour des raisons de sécurité, elle ne doit pas dépasser 100 kPa (1 bar).

4. Pression à la fin de l'essai _____ kPa/bar – pas de baisse constante de pression

Important : prendre en compte les fluctuations thermiques de pression !

Fin de l'essai _____ ⌚

5. Fuite constatée Non Oui – où?

Mesures

.....

Essai d'étanchéité avec de l'air effectué conformément au procès-verbal B, partie 1

Entreprise d'installation

Date

Auteur de l'essai/nom

Signature

Annexe

Volume de conduite des installations: valeurs indicatives

			Maison individuelle / 1 unité d'habitation	6 unités d'habitation	16 unités d'habitation
Volume total ¹	(env.)	[l]	25	150	400

¹ Conduites de distribution comprises, sans chauffe-eau

- Maison individuelle/installation par unité d'habitation
- Les installations spéciales et de grande taille (douches de centres sportifs, restaurants, hôtels, industrie, artisanat) doivent faire l'objet d'un calcul.



Essai d'étanchéité et de résistance combiné pour installations d'eau potable

B2

Procès-verbal Essai de résistance avec de l'eau potable : **procédure d'essai B, partie 2**

Données de l'objet

Objet

Maître de l'ouvrage

Auteur de l'essai/nom

Entreprise d'installation/timbre

Installation testée

Bâtiment/étape

Conduites de raccordement

Appartement/pièce d'eau

Installations

Eau froide

Métal (fer, acier inoxydable, cuivre, ...)

Colonnes montantes

Colonne

Distribution de sous-sol

Etage

Eau chaude

Matière synthétique (PE-X, PB, PP, ...)

Tubes composites

Indications et remarques concernant l'essai d'étanchéité : voir la notice technique suissetec

« Essai de pression, premier remplissage et rinçage d'installations d'eau potable selon la directive SSIGE W3/C3 ».

Essai de résistance avec de l'eau potable

Remarque : les robinetteries/appareils sensibles à la pression doivent être démontés et bypassés.

1. Remplir, purger et rincer l'installation selon le procès-verbal de premier remplissage et de rinçage pour les installations d'eau potable.

2. Fermer le robinet d'arrêt du tronçon soumis à l'essai.

3. Egalisation de température : attendre au moins 60 minutes.

Début _____ ⌚

Fin _____ ⌚

4. Amener lentement la pression jusqu'à 1,5 fois la pression de fonctionnement (min. 1500 kPa [15 bar]) et procéder à un essai de 30 minutes (installations synthétiques ou mixtes max. 1500 kPa [15 bar]).

Début de l'essai _____ ⌚

5. Contrôle visuel de tous les raccords et raccordements d'appareils visibles Oui Non

6. Pression à la fin de l'essai _____ kPa/bar (min. 1200 kPa [12 bar])

Fin de l'essai _____ ⌚

7. Défauts constatés Non Oui – où?

Mesures

.....

Essai de résistance avec de l'eau potable effectué conformément au procès-verbal B, partie 2

Entreprise d'installation

Date

Auteur de l'essai/nom

Signature

Annexe

Remarque :

L'essai de résistance avec de l'eau potable a lieu au plus tôt 72 heures avant l'exploitation conforme à la destination.

Lorsque cela n'est pas possible, le volume d'eau potable doit être renouvelé toutes les 72 heures dans tous les tronçons concernés.

Cette tâche et la responsabilité qui en découle doivent faire l'objet d'un accord avec le maître de l'ouvrage ou son représentant.

Essai d'étanchéité et de résistance pour installations d'eau potable

C

Procès-verbal Essai d'étanchéité et de résistance avec de l'eau potable: **procédure d'essai C**

Données de l'objet

Objet

Maître de l'ouvrage

Auteur de l'essai/nom

Entreprise d'installation/timbre

Installation testée

Bâtiment / étape

Colonnes montantes

Colonne

Conduites de raccordement

Distribution de sous-sol

Appartement/pièce d'eau

Etage

Installations

Eau froide

Eau chaude

Métal (fer, acier inoxydable, cuivre, ...)

Matière synthétique (PE-X, PB, PP, ...)

Tubes composites

Indications et remarques concernant l'essai d'étanchéité: voir la notice technique suissetec

« Essai de pression, premier remplissage et rinçage d'installations d'eau potable selon la directive SSIGE W3/C3 ».

Essai d'étanchéité avec de l'eau potable

Remarque: les robinetteries/appareils sensibles à la pression doivent être démontés et bypassés.

1. Remplir, purger et rincer l'installation selon le procès-verbal de premier remplissage et de rinçage pour les installations d'eau potable.

2. Fermer le robinet d'arrêt du tronçon soumis à l'essai.

3. Egalisation de température: attendre au moins 60 minutes.

Début _____ ⌚

Fin _____ ⌚

4. Augmenter lentement la pression à 300 kPa (3,0 bar), la régler et procéder à un essai de 30 minutes.

Début de l'essai _____ ⌚

5. Contrôle visuel de l'étanchéité de tous les raccords et vérification de la profondeur d'emboîtement Oui Non

6. Pression à la fin de l'essai _____ kPa/bar (min. 250 kPa [2,5 bar]) Fin de l'essai _____ ⌚
Remarque : prendre en compte les fluctuations thermiques de pression !

7. Fuite constatée Non Oui – où ?

Mesures

.....

Essai de résistance avec de l'eau potable

8. Abaisser la pression (ne pas vidanger).

9. Amener lentement la pression jusqu'à 1,5 fois la pression de fonctionnement (au moins à 1500 kPa [15 bar]) et procéder à un essai de 30 minutes (installations synthétiques ou mixtes max. 1500 kPa [15 bar]). Début de l'essai _____ ⌚

10. Pression à la fin de l'essai _____ kPa/bar (min. 1200 kPa [12 bar]) Fin de l'essai _____ ⌚

11. Défauts constatés Non Oui – où ?

Mesures

.....

Essai d'étanchéité et de résistance avec de l'eau potable effectué conformément au procès-verbal C

Entreprise d'installation

Date

Auteur de l'essai/nom

Signature

Annexe

Remarque :

L'essai d'étanchéité et de résistance avec de l'eau potable a lieu au plus tôt 72 heures avant l'exploitation conforme à la destination. Lorsque cela n'est pas possible, le volume d'eau potable doit être renouvelé toutes les 72 heures dans tous les tronçons concernés. Cette tâche et la responsabilité qui en découle doivent faire l'objet d'un accord avec le maître de l'ouvrage ou son représentant.



Procès-verbal de premier remplissage et de rinçage pour les installations d'eau potable

Données de l'objet

Objet

Maître de l'ouvrage

Installateur/nom

Entreprise d'installation/timbre

Installation à remplir

Bâtiment/étape

Colonnes montantes

Colonne

Conduites de raccordement

Distribution de sous-sol

Appartement/pièce d'eau

Étage

Installations

Eau froide

Eau chaude

.....

Métal (fer, acier inoxydable, cuivre, ...)

Matière synthétique (PE-X, PB, PP, ...)

Tubes composites

Indications et remarques concernant le premier remplissage et le rinçage : voir la notice technique suissetec « Essai de pression, premier remplissage et rinçage d'installations d'eau potable selon la directive SSIGE W3/C3 ».

Il est recommandé d'effectuer la marche à suivre ci-dessous séparément pour les conduites de distribution d'eau froide et d'eau chaude.

Premier remplissage et rinçage

Vérification préalable

La conduite de branchement d'immeuble définitive a été rincée jusqu'à ce que son contenu ait atteint la qualité de l'eau potable*.

Installation par

Rinçage par

Compteur d'eau monté par

Préparatifs

- Les essais d'étanchéité (procédure d'essai A, partie 1 ou B, partie 1) ont été effectués et les procès-verbaux correspondants sont disponibles.
Oui Procédure d'essai A, partie 1 Oui Procédure d'essai B, partie 1 Non Procédure d'essai C
- Le remplissage de l'installation d'eau potable est effectué par l'intermédiaire du compteur d'eau/de la conduite de branchement d'immeuble définitive et rincée.

Marche à suivre

- Tous les points de puisage ont été fermés avant le remplissage.
- En cas d'essais de résistance selon la procédure d'essai B, partie 2 ou C :
les robinetteries/appareils sensibles à la pression ** ont été démontés et bypassés.
- Toutes les robinetteries d'arrêt du tronçon rempli et rincé ont été ouvertes complètement.
- L'installation a été remplie lentement du bas vers le haut, et entièrement purgée à chaque point de puisage.
- Chaque tronçon de distribution d'étage ou de groupe a été rincé séparément à partir d'une conduite de distribution ou d'une colonne montante, et ce de la façon suivante :
 - Toutes les robinetteries de puisage des distributions d'étage ou de groupe ont été ouvertes simultanément et complètement. (Les brise-jets n'ont pas été démontés.)
 - Pendant le rinçage, en commençant par le point de puisage le plus proche de la robinetterie d'arrêt de groupe ou d'étage, il faut brièvement fermer chaque robinet de puisage, démonter le brise-jet, équiper la sortie d'une protection contre les éclaboussures et de nouveau ouvrir complètement le robinet de puisage pendant au moins 60 secondes.
- Une fois le rinçage terminé, les brise-jets et les limiteurs de débit ont été nettoyés et remontés.
- Le débit de rinçage pour les conduites de distribution ou les colonnes montantes a été respecté (voir tableau 1).
- La qualité de l'eau potable * a été atteinte par un rinçage adéquat à tous les points de puisage.
- Suite de l'essai de pression après la procédure d'essai :
 - A, partie 2 : essai final avec de l'eau potable
 - B, partie 2 : essai de résistance avec de l'eau potable
 - C : essai d'étanchéité et de résistance avec de l'eau potable

Remarques

.....

Valeurs indicatives pour le rinçage des conduites de distribution

Diamètre nominal max. de la distribution DN dans le tronçon à rincer	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
Nombre min. de points de puisage DN 15 à ouvrir	3	5	7	12	18	31	46

Tableau 1 : valeurs indicatives pour le rinçage des conduites de distribution

Vitesse d'écoulement supposée env. 1,5 m/s ; débit de puisage moyen 10 l/min

Précisions :

* **Qualité de l'eau potable** : eau potable ne présentant aucune altération de l'odeur, du goût ou de l'aspect.

** **Robinetteries / appareils sensibles à la pression** : robinetteries spéciales, chauffe-eau, installations de traitement d'eau, vannes magnétiques, etc.

Remplissage et rinçage effectués conformément au procès-verbal

Entreprise d'installation Installateur/nom

Date Signature

Annexe

Remarque : le premier remplissage et le rinçage avec de l'eau potable ont lieu au plus tôt 72 heures avant l'exploitation conforme à la destination. Lorsque cela n'est pas possible, le volume d'eau potable doit être renouvelé toutes les 72 heures dans tous les tronçons concernés. Cette tâche et la responsabilité qui en découle doivent faire l'objet d'un accord avec le maître de l'ouvrage ou son représentant.