

## La ligne de remplissage thermaliQ:FB2

### Utilisation

La ligne de remplissage thermaliQ:FB2 sert au raccordement sûr et conforme d'une installation de chauffage à une installation d'eau potable.

La ligne de remplissage thermaliQ:FB2 protège l'eau potable contre les reflux d'eau du circuit de chauffage.

Le réducteur de pression de la ligne de remplissage thermaliQ:FB2 régule la pression de remplissage.

La ligne de remplissage thermaliQ:FB2 sert à la déminéralisation complète de l'eau brute lors du premier remplissage ou de l'alimentation d'appoint des installations de chauffage.

La ligne de remplissage thermaliQ:FB2 ne doit être intégrée qu'en position horizontale.

### Mode de fonctionnement

La ligne de remplissage thermaliQ:FB2 comprend une unité de disconnecteur, une unité de réduction de pression et un groupe de préparation.

L'eau servant au remplissage du circuit de chauffage sort du robinet d'arrêt côté entrée, traverse le collecteur d'impuretés puis s'écoule dans l'unité de disconnecteur.

En aval de l'unité de disconnecteur est monté un réducteur de pression. Le réducteur de pression limite la pression de remplissage dans le système de chauffage. La pression de remplissage est affichée sur le manomètre.

### Disconnecteur

Le disconnecteur BA est une robinetterie de sécurité conforme à DIN EN 12729 destinée à protéger l'eau potable des impuretés jusqu'à la catégorie 4.

Le disconnecteur est réparti en trois zones : pression en amont, pression moyenne et pression en aval. Si, suite à des variations de pression dans le système, la pression en amont est inférieure à la pression en aval, la zone de pression moyenne est vidée par la vanne de sortie.

Ceci prévient un retour de l'eau dans le système d'eau potable.

### Réducteur de pression

Le réducteur de pression abaisse la pression côté entrée (pression en amont) à la valeur de la pression côté sortie (pression en aval).

### Groupe de traitement

#### Fonctionnement physique

L'eau brute sortie de la vanne d'arrêt arrive dans la cartouche de remplissage desaliQ:HB2. Le lit mélangé de la cartouche de remplissage est traversé du haut vers le bas. Le procédé d'échange d'ions dessale l'eau.

L'eau dessalée passe par la cellule de mesure de la conductivité et s'écoule dans le système de chauffage.

Un dispositif antiretour à la sortie du groupe de traitement empêche l'eau de retourner dans le système de chauffage.

#### Fonctionnement chimique

Les résines à lit mélangé se composent pour une part d'une résine d'échange de cations très acide

et pour une autre part d'une résine d'échange d'anions très basique. Ces deux composantes sont réunies, parfaitement mélangées, dans les cartouches à lit mélangé.

Les ions chargés positivement, ou cations, sont extraits de l'eau brute par la résine d'échange de cations. Les cations de l'eau brute calcium, magnésium, sodium - sont échangés contre des ions H<sup>+</sup>.

La résine d'échange d'anions est utilisée lors de la déminéralisation complète pour extraire par filtration les ions chargés négativement, ou anions. Les anions de l'eau brute nitrate, phosphate, sulfate, chlorure et carbonate d'hydrogène - sont échangés contre des ions OH<sup>-</sup>.

La déminéralisation complète élimine à peu près toutes les substances indésirables contenues dans l'eau d'arrivée. L'acide silicique et le gaz carbonique sont également extraits par filtration par la résine d'échange d'anions très basique. Les ions H<sup>+</sup>- et OH<sup>-</sup> produits lors de l'échange se combinent pour donner de l'H<sub>2</sub>O. Le résultat de la déminéralisation complète est de l'eau pure.

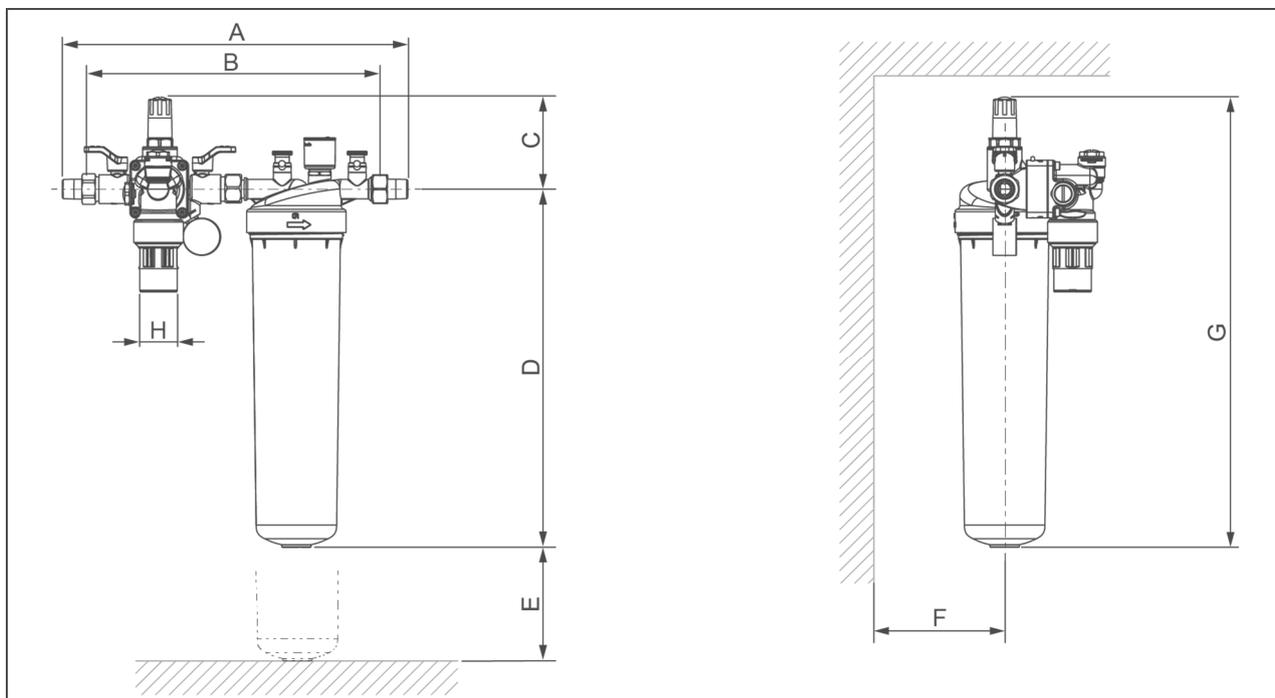
### Structure

- Disconnecteur
- Réducteur de pression
- Groupe de traitement

### Contenu de la livraison

- Ligne de remplissage
- Raccord vissé
- Notice d'utilisation

## Caractéristiques techniques



### Dimensions et poids

|   |  |      |     |
|---|--|------|-----|
| A | Longueur de montage avec raccord vissé               | [mm] | 372 |
| B | Longueur de montage sans raccord vissé               | [mm] | 316 |
| C | Hauteur au-dessus du milieu de raccordement de tuyau | [mm] | 99  |
| D | Hauteur sous le milieu de raccordement du tuyau      | [mm] | 380 |
| E | Cote de démontage                                    | [mm] | 100 |
| F | Distance au mur                                      | [mm] | 70  |
| G | Hauteur totale                                       | [mm] | 479 |
| H | Raccordement à la canalisation                       | [mm] | 40  |
|   | Poids en service env.                                | [kg] | 3,8 |
|   | Poids d'expédition approx.                           | [kg] | 4,5 |

### Données de raccordement

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| Diamètre nominal de raccordement | DN 15 (G ½") |
|----------------------------------|--------------|

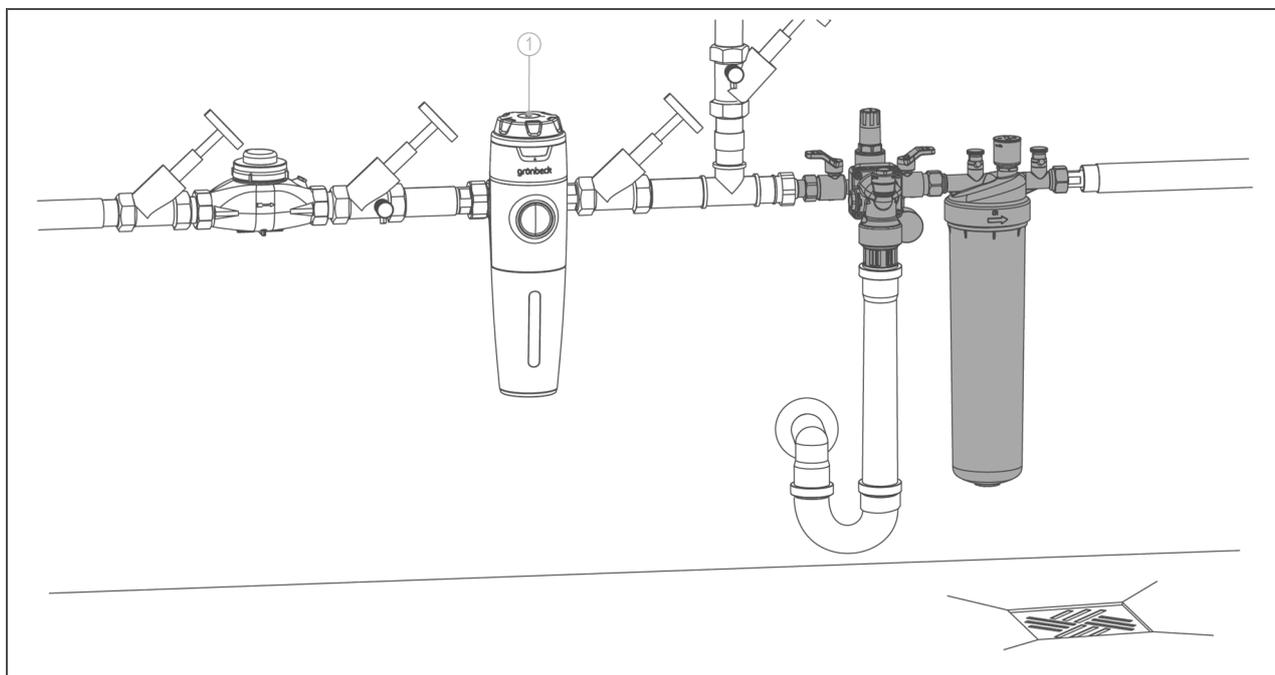
### Performances

|   |        |         |
|---|--------|---------|
| Pression de service max.                  | [bar]  | 6       |
| Plage de réglage du réducteur de pression | [bar]  | 0,5 - 4 |
| Capacité de remplissage à 1,5 bar         | [m³/h] | 0,2     |

### Généralités

|                      |      |                |
|----------------------|------|----------------|
| Température de l'eau | [°C] | 5 - 30         |
| Température ambiante | [°C] | 5 - 40         |
| <b>Réf.</b>          |      | <b>707 760</b> |

## Exemple de montage



| Pos. | Désignation                     |
|------|---------------------------------|
| 1    | Filtre d'eau potable pureliQ:KD |

### Conditions préalables au montage

Respecter les prescriptions d'installation locales, les directives générales et les caractéristiques techniques. Le lieu d'implantation doit être à l'abri du gel et garantir la protection du produit contre les produits chimiques, les colorants, les solvants et les vapeurs.

Le local d'implantation doit être équipé d'un raccordement à la canalisation DN 40 et d'un siphon. Si tel n'est pas le cas, un dispositif de sécurité contre les dégâts des eaux doit être installé.

Installer un filtre d'eau potable en amont du produit.

### Accessoires

**Cartouche de remplissage desaliQ:HB4 avec adaptateur pour bouteille – Réf. 707 150**

**Cartouche de remplissage desaliQ:HB4 sans adaptateur pour bouteille – Réf. 707 155**

Pour la déminéralisation complète de l'eau dans les installations de chauffage.

**Adaptateur de raccordement desaliQ – Réf. 707 276**

Adaptateur pour le raccordement de la cartouche de remplissage desaliQ:HB4 sur le groupe de traitement thermaliQ:HB2.

**Jeu de flexibles desaliQ Réf. 707 850**

2 flexibles de raccordement de 1,5 m, pour le raccordement des unités de déminéralisation complète au groupe de traitement thermaliQ:HB2.

**Filtre fin pureliQ:KD20 Réf. 101 270**

Le filtre fin pureliQ:K filtre l'eau potable et protège l'installation d'eau domestique conformément à DIN EN 806.

**Dispositif de sécurité protectliQ Réf. 126 400**

Le dispositif de protection protectliQ est un appareil dédié à la protection contre les dégâts des eaux pour les maisons individuelles et jumelées.

**Kit d'entretien Réf. 132 095**

Kit d'entretien pour la maintenance des disconnecteurs.

### Consommables

**Cartouche de remplissage desaliQ:HB2 Réf. 707 745**

**Batterie CR2032 Réf. WZ9-790075e**

### Contact

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH  
Josef-Grünbeck-Str. 1  
89420 Hoehstaedt  
GERMANY

+49 (0)9074 41-0

+49 (0)9074 41-100

info@gruenbeck.com  
www.gruenbeck.com

