

L'eau, c'est notre métier.



Filtres | Filtres fins GENO FM/FM-WW/FM-KW

Notice d'utilisation

grünbeck

**Contact central  
Germany**

**Vente**  
Téléphone +49 (0)9074 41-0

**Service après-vente**  
Téléphone +49 (0)9074 41-333  
Fax +49 (0)9074 41-120

**Disponibilité**  
Du lundi au jeudi  
7h00 - 18h00

Vendredi  
7h00 - 16h00

**Droits d'auteur**

Les droits d'auteur de la présente Notice d'utilisation restent la propriété du fabricant. La reproduction, l'édition, la copie ou la diffusion au moyen de systèmes électroniques de tout ou partie de cette Notice, sous quelle forme que ce soit, sont interdites sans l'autorisation écrite de Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH.

Toute infraction aux informations données ci-dessus donnera lieu à une action en dédommagement.

Sous réserve de modifications techniques.  
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

**Traduction de la notice d'utilisation originale**

Version : Juin 2022  
Réf. : TD3-AF001fr\_044

# Table des matières

<b>1</b>	<b>À propos de cette Notice.....</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>19</b>
1.1	Documents conjointement applicables .....	4	5.1	Mise en service du produit.....	19
1.2	Groupe cible .....	4	5.2	Remise du produit à l'exploitant .....	20
1.3	Conservation des documents .....	4			
1.4	Symboles utilisés .....	4	<b>6</b>	<b>Nettoyage, inspection, maintenance.....</b>	<b>21</b>
1.5	Règles de représentation.....	5	6.1	Nettoyage .....	21
1.6	Validité de la notice d'utilisation .....	5	6.2	Intervalles .....	21
1.7	Plaque signalétique .....	6	6.3	Inspection .....	22
			6.4	Maintenance .....	22
<b>2</b>	<b>Sécurité.....</b>	<b>7</b>	6.5	Consommables.....	27
2.1	Mesures de sécurité .....	7	6.6	Pièces de rechange .....	27
2.2	Consignes de sécurité .....	8	6.7	Pièces d'usure .....	27
2.3	Réglementations .....	8			
2.4	Obligations du personnel qualifié et/ou de l'entreprise spécialisée .....	8	<b>7</b>	<b>Défaut.....</b>	<b>28</b>
2.5	Obligations de l'exploitant.....	9	<b>8</b>	<b>Mise au rebut.....</b>	<b>29</b>
2.6	Consignes de sécurité spécifiques au produit .....	9	8.1	Emballage.....	29
2.7	Transport et stockage .....	9	8.2	Produit .....	29
<b>3</b>	<b>Description du produit.....</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>30</b>
3.1	Utilisation conforme .....	10	9.1	Courbes de perte de pression .....	31
3.2	Utilisation incorrecte prévisible .....	10			
3.3	Composants du produit.....	11	<b>10</b>	<b>Manuel de service.....</b>	<b>32</b>
3.4	Description du fonctionnement .....	12	10.1	Protocole de mise en service .....	32
3.5	Accessoires .....	12	10.2	Maintenance .....	33
<b>4</b>	<b>Installation .....</b>	<b>13</b>			
4.2	Exigences à remplir par le lieu d'installation .....	15	<b>Remarques.....</b>	<b>37</b>	
4.3	Contrôle du contenu de la livraison .....	16			
4.4	Installation du produit.....	17			

# 1 À propos de cette Notice

## 1.1 Documents conjointement applicables

Les documents suivants sont également valables pour les filtres fins GENO FM :

- Les Notices d'utilisation de tous les accessoires utilisés.

## 1.2 Groupe cible

Cette notice d'utilisation s'adresse aux personnels qualifiés et aux exploitants.

## 1.3 Conservation des documents

Conserver cette notice d'utilisation ainsi que tous les autres documents conjointement applicables afin qu'ils soient disponibles en cas de besoin. Veillez à ce que le personnel qualifié mandaté par vos soins enregistre la mise en service conforme et la maintenance annuelle au chapitre 10 dans le manuel de service.

## 1.4 Symboles utilisés



Ce symbole rappelle les consignes que vous devez respecter pour votre sécurité personnelle ainsi que pour éviter tout dommage matériel.

---



Ce symbole distingue les consignes que vous devez respecter pour éviter les dommages matériels.

---



Ce symbole distingue les informations importantes relatives au produit ou à la manipulation du produit.

---



Ce symbole distingue les travaux devant être confiés uniquement à un personnel qualifié. En Allemagne, l'entreprise d'installation doit être inscrite au registre des installateurs d'une société de distribution d'eau selon le § 12(2) du décret allemand sur les conditions d'approvisionnement en eau (AVB WasserV).

---



Ce symbole désigne les tâches qui doivent être effectuées uniquement par le service après-vente de la société Grünbeck ou par les personnels qualifiés formés par Grünbeck.

---

## 1.5 Règles de représentation

Les représentations suivantes sont utilisées dans cette Notice d'utilisation :

Description	Représentation
Instruction opératoire en une étape ou pour laquelle l'ordre d'exécution est accessoire	▶ Étape opératoire
Instruction opératoire en plusieurs étapes et avec chronologie de l'ordre d'exécution à respecter	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Première étape opératoire               <ol style="list-style-type: none"> <li>a Première étape</li> <li>b Deuxième étape</li> </ol> </li> <li>2. Deuxième étape opératoire</li> </ol>
Résultat après exécution d'une instruction opératoire	» Résultat
Énumérations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élément de liste</li> <li>• Sous-élément de liste</li> </ul>
Chemins d'accès aux menus	Niveau d'état>Niveau de menu>Sous-menu
Textes d'affichage	Texte d'affichage
Éléments de commande	Bouton/Touche

## 1.6 Validité de la notice d'utilisation

Cette Notice d'utilisation est valable pour les produits suivants :

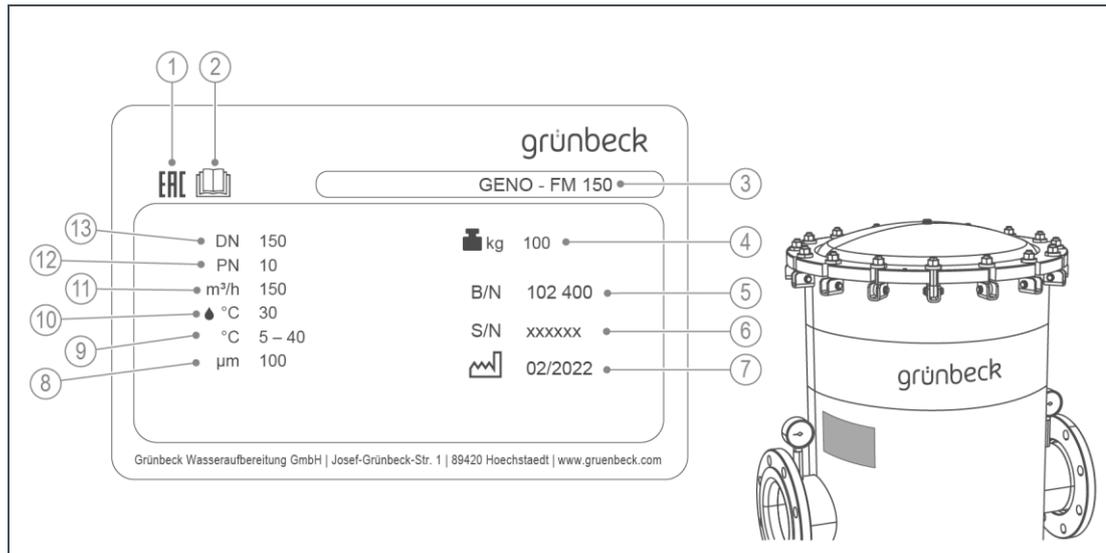
- Filtre fin GENO FM/FM-WW/FM-KW 150
- Filtres fins GENO FM/FM-WW/FM-KW 200

## 1.7 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur le côté du tube d'entrée (entrée d'eau brute).

Veuillez indiquer les données figurant sur la plaque signalétique pour nous permettre de traiter plus rapidement vos questions ou vos commandes.

- Nous vous conseillons de compléter les quelques lignes ci-dessous afin de toujours avoir sous la main les données nécessaires.



Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Marquage EAC	2	Respecter la notice d'utilisation
3	Désignation du produit	4	Poids en service
5	Réf.	6	N° de série
7	Date de fabrication	8	Finesse du filtre
9	Température ambiante	10	Température max. de l'eau
11	Débit nominal (pour $\Delta p$ 0,2 bar)	12	Pression nominale
13	Diamètre nominal de raccordement		

- Désignation du produit : Filtre fin GENO \_\_\_\_\_
- Réf. : 102 \_\_\_\_\_
- Numéro de série : \_\_\_\_\_

## 2 Sécurité



**AVERTISSEMENT** : Pollution de l'eau potable du fait d'une manipulation incorrecte.

- Il existe un risque de maladies infectieuses.
- ▶ L'installation, la mise en service et l'entretien annuel doivent uniquement être exécutés par une entreprise spécialisée.

### 2.1 Mesures de sécurité

- Lisez attentivement cette notice d'utilisation avant d'utiliser votre produit.
- Ne mettre l'installation en service que lorsque tous les composants ont été montés en bonne et due forme.
- Ne confiez les opérations à effectuer sur votre produit qu'à des personnes ayant lu et compris cette Notice d'utilisation et possédant, par leur formation, la qualification requise pour les réaliser.
- Respectez les consignes d'hygiène du chapitre 6. Un non-respect peut avoir pour conséquence une contamination microbiologique de votre installation d'eau potable.
- Laissez votre produit durablement raccordé à l'alimentation en eau.
- Vous ne devez en aucun cas retirer, ponter ou désactiver les dispositifs de sécurité de quelque manière que ce soit.
- Respecter les intervalles de maintenance (voir chapitre 6.2). Un non-respect peut avoir pour conséquence une contamination microbiologique de votre installation d'eau potable.
- Les enfants ne sont pas autorisés à jouer avec le produit.
- Ce produit peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans et par des personnes à capacités limitées ou sans expérience sous surveillance ou après avoir été instruits de l'utilisation du produit en toute sécurité et ayant acquis la compréhension des dangers en résultant.
- Les opérations de nettoyage et de maintenance ne peuvent pas être effectuées par des enfants.

## 2.2 Consignes de sécurité

La présente Notice d'utilisation contient des consignes que vous devez respecter pour votre sécurité personnelle ainsi que pour éviter tout dommage matériel. Les remarques, indiquées par un triangle de signalisation, se présentent comme suit :



---

**ATTENTION** : Nature et source du danger.

- Conséquences possibles
  - ▶ Mesures de prévention
- 

Les mentions d'avertissement suivants définies selon le degré de dangerosité et peuvent apparaître dans le présent document :

- **DANGER** signifie que la mort ou des blessures graves surviendront.
- **AVERTISSEMENT** signifie que la mort ou des blessures graves peuvent survenir.
- **PRUDENCE** signifie que des blessures légères peuvent survenir.
- **REMARQUE** (sans triangle de signalisation) signifie qu'un dommage matériel peut survenir.

## 2.3 Réglementations

Lors de l'installation et de la mise en service, veuillez respecter, entre autres, les dispositions et les directives suivantes :

- Dispositions légales concernant la protection de l'environnement
- Réglementation professionnelle
- DIN EN 806 Spécifications techniques relatives aux installations d'eau potable
- VDI 6023 partie 5-7 Spécifications techniques relatives aux installations d'eau potable

## 2.4 Obligations du personnel qualifié et/ou de l'entreprise spécialisée

Pour garantir le fonctionnement parfait et sécurisé du produit, procédez comme suit :

- Effectuez uniquement les tâches décrites dans la présente notice d'utilisation.
- L'ensemble de ces opérations doit être effectué dans le respect de toutes les normes et dispositions en vigueur.
- Initiez l'opérateur au fonctionnement et à l'utilisation du produit.
- Attirez l'attention de l'exploitant sur l'entretien du produit.

- Attirez l'attention de l'exploitant sur les éventuels dangers pouvant survenir lors du fonctionnement du produit.
- Renseignez le manuel de service (voir chapitre 10).

## 2.5 Obligations de l'exploitant

Pour garantir le fonctionnement parfait et sécurisé du produit, procédez comme suit :

- Confiez l'installation, la mise en service et la maintenance à un personnel qualifié.
- Faites-vous expliquer le produit par le personnel qualifié.
- Effectuez uniquement les tâches décrites dans la présente notice d'utilisation.
- N'effectuez aucune tâche expressément indiquée comme relevant de la responsabilité d'un personnel qualifié.
- Utilisez ce produit uniquement aux fins pour lesquelles il a été conçu.
- Veillez à la réalisation des travaux d'inspection et de maintenance nécessaires.
- Conservez les présentes instructions.

## 2.6 Consignes de sécurité spécifiques au produit



**AVERTISSEMENT** : Le non-respect des intervalles d'inspection et de remplacement engendre un encrassement excessif des cartouches filtrantes.

- Danger pour la santé en raison de la pollution de l'eau potable.
- ▶ Respectez les intervalles et les recommandations d'inspection et de remplacement des cartouches filtrantes.

## 2.7 Transport et stockage

### Transport

- ▶ Le filtre ne doit être transporté que dans son emballage d'origine.

### Stockage

- ▶ Lors de son stockage, le produit doit être protégé contre :
  - L'humidité et les influences environnementales comme le vent, la pluie, la neige, etc.
  - Le gel, l'exposition directe aux rayons du soleil, les fortes chaleurs
  - Les produits chimiques, les colorants, les solvants et leurs vapeurs

## 3 Description du produit

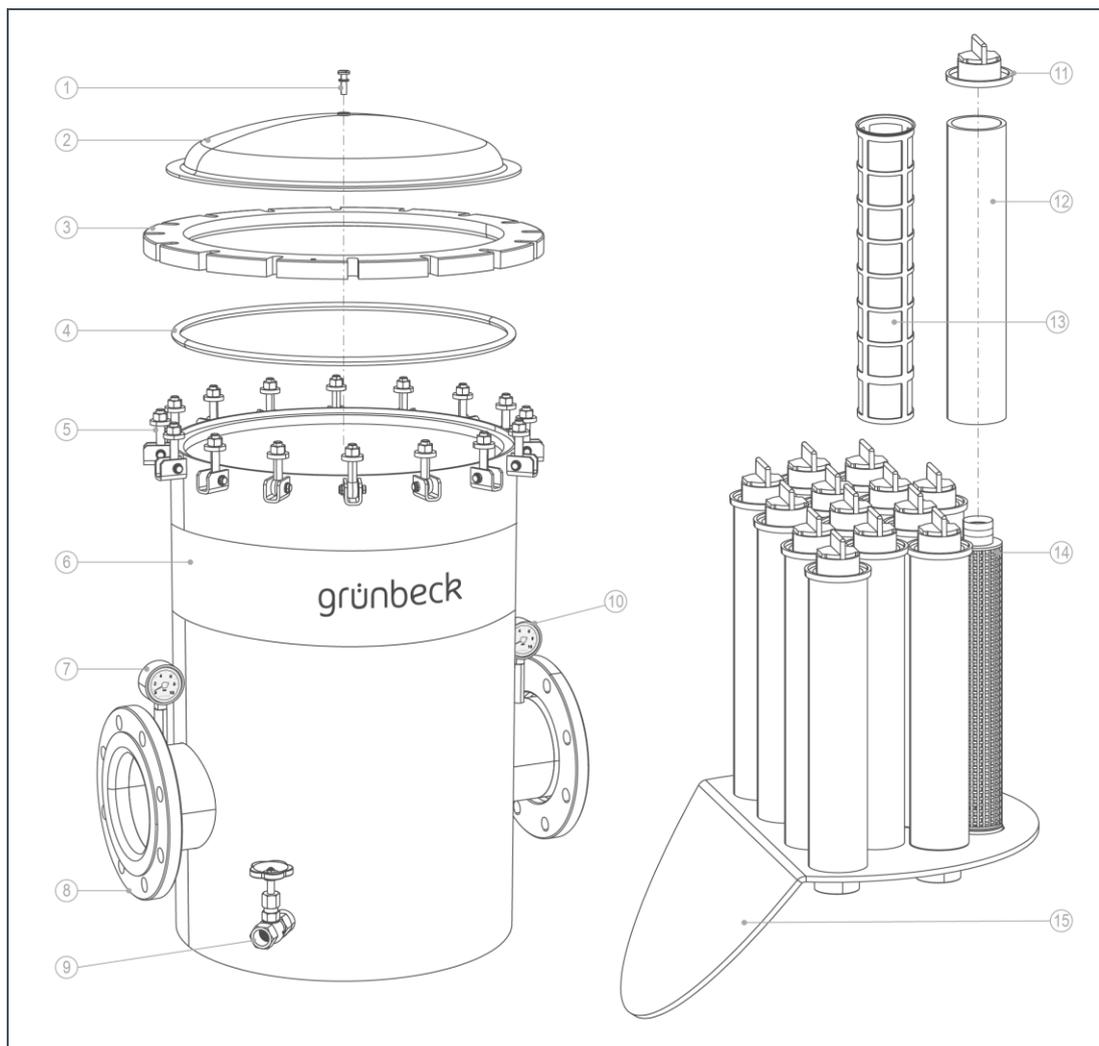
### 3.1 Utilisation conforme

- Les filtres fins GENO FM sont destinés à la filtration des eaux potables et eaux de forage.
- Les filtres FM-WW conviennent à la filtration d'eau de processus, d'eau d'alimentation de chaudière, uniquement dans le flux partiel et, en tant que filtre d'eau chaude, jusqu'à des températures de l'eau de 90 °C.
- Les filtres FM-WW conviennent à la filtration d'eau de refroidissement et de climatisation, uniquement dans le flux partiel et, en tant que filtre d'eau chaude, jusqu'à des températures de l'eau de 90 °C.
- Les filtres peuvent être utilisés dans la plage de pression et de dépression.
- Les filtres sont conçus conformément aux directives des normes DIN EN 13443-1 et DIN 19628 et sont destinés au montage dans une installation d'eau potable selon DIN EN 806-2.
- Les filtres protègent les conduites d'eau et les composants conducteurs d'eau du système raccordés à celles-ci contre les dysfonctionnements et les dommages par corrosion dus aux impuretés en suspension (particules), comme la rouille, le sable, etc.

### 3.2 Utilisation incorrecte prévisible

- Les filtres ne peuvent pas être utilisés pour les eaux de circuit traitées avec des produits chimiques.
- Les filtres ne conviennent ni pour les huiles, les graisses, les solvants, les savons et autres matières lubrifiantes ni pour la séparation des substances solubles dans l'eau.
- Les filtres ne doivent pas être installés dans des conduites d'eau verticales.

### 3.3 Composants du produit



Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Purgeur	2	Couvercle
3	Anneau de couvercle	4	Joint torique
5	Vis	6	Boîtier du filtre
7	Manomètre pression d'entrée	8	Bride
9	Vanne de vidange	10	Manomètre pression de sortie
11	Écrou borgne	12	Cartouche filtrante (50 µm)
13	Cartouche filtrante (100 µm)	14	Support textile
15	Tôle de maintien		

### 3.4 Description du fonctionnement

L'eau potable non filtrée arrive dans le filtre par l'entrée et traverse les cartouches filtrantes vers la sortie d'eau pure.

Sont alors retenues les particules étrangères de taille > 100 µm (standard) pour FM/FM-WW et > 500 µm pour FM-KW.

Selon leur taille et leur poids, les particules étrangères restent collées à la cartouche filtrante ou tombent directement en bas et s'accumulent au point le plus bas du filtre.

La charge croissante des cartouches filtrantes entraîne une augmentation de la pression différentielle entre l'entrée d'eau brute et la sortie d'eau pure.

Lorsque la pression différentielle de 0,8 bar est dépassée pour le débit du filtre, il faut changer les cartouches filtrantes.

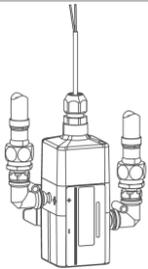
### 3.5 Accessoires



Vous avez la possibilité d'équiper votre produit ultérieurement avec des accessoires. L'employé du service après-vente responsable de votre région et le siège de la société Grünbeck se tiennent à votre disposition pour toute information complémentaire ([www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com)).

Les cartouches filtrantes de 5 µm, 50 µm et 500 µm ne sont pas admissibles pour les installations d'eau potable selon DIN EN 13443-1.

Désignation	Réf.	Réf.
<b>Cartouches filtrantes</b>	<b>DN 150</b>	<b>DN 200</b>
100 µm	103000020001	103000030001
5 µm	103 083	–
50 µm	103 070	103 153
500 µm	103 111	103 151

Figure	Produit	Réf.
	<b>Interrupteur de pression différentielle</b> avec contacteur électrique réglable en continu pour signal à distance optique ou acoustique	<b>102 870</b>
	<b>Kit d'extension de flexible pour interrupteur de pression différentielle</b>	<b>102 850</b>
	<b>Tubage parallèle de deux filtres fins GENO</b>	Selon le projet

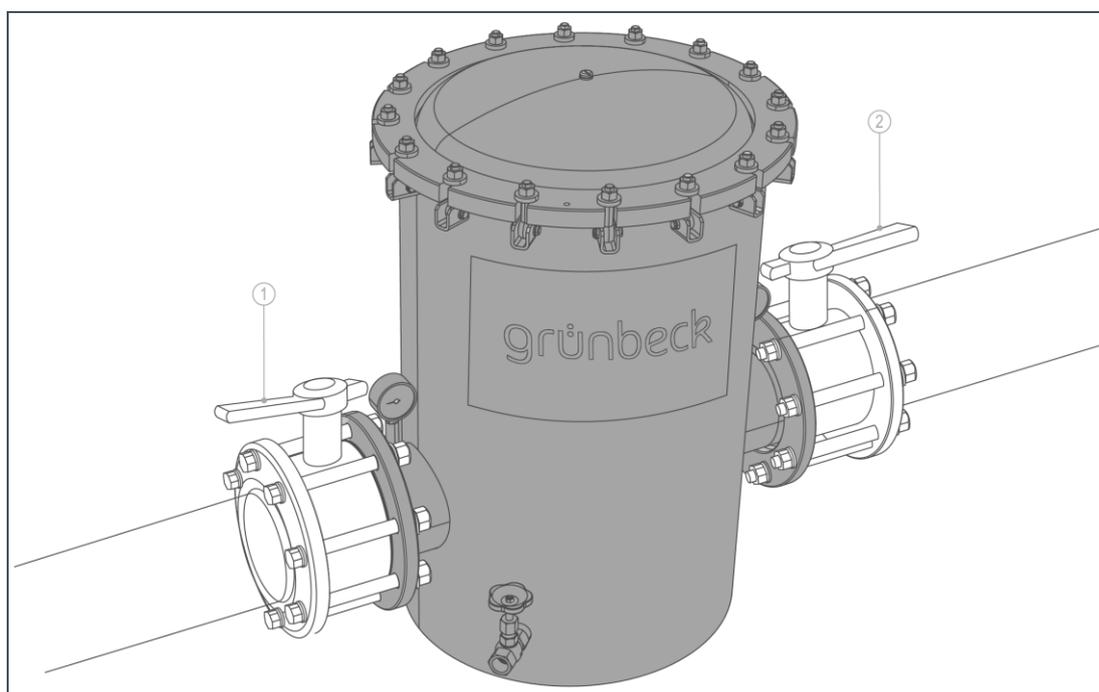
## 4 Installation



Le montage d'un filtre est une intervention importante dans l'installation d'eau potable et doit donc être effectué uniquement par un personnel qualifié.

### Installation d'eau potable

Le produit est monté conformément aux normes DIN EN 806-2 et DIN EN 1717 dans la conduite d'eau en aval du compteur d'eau et en amont des conduites de distribution ou des appareils à protéger.

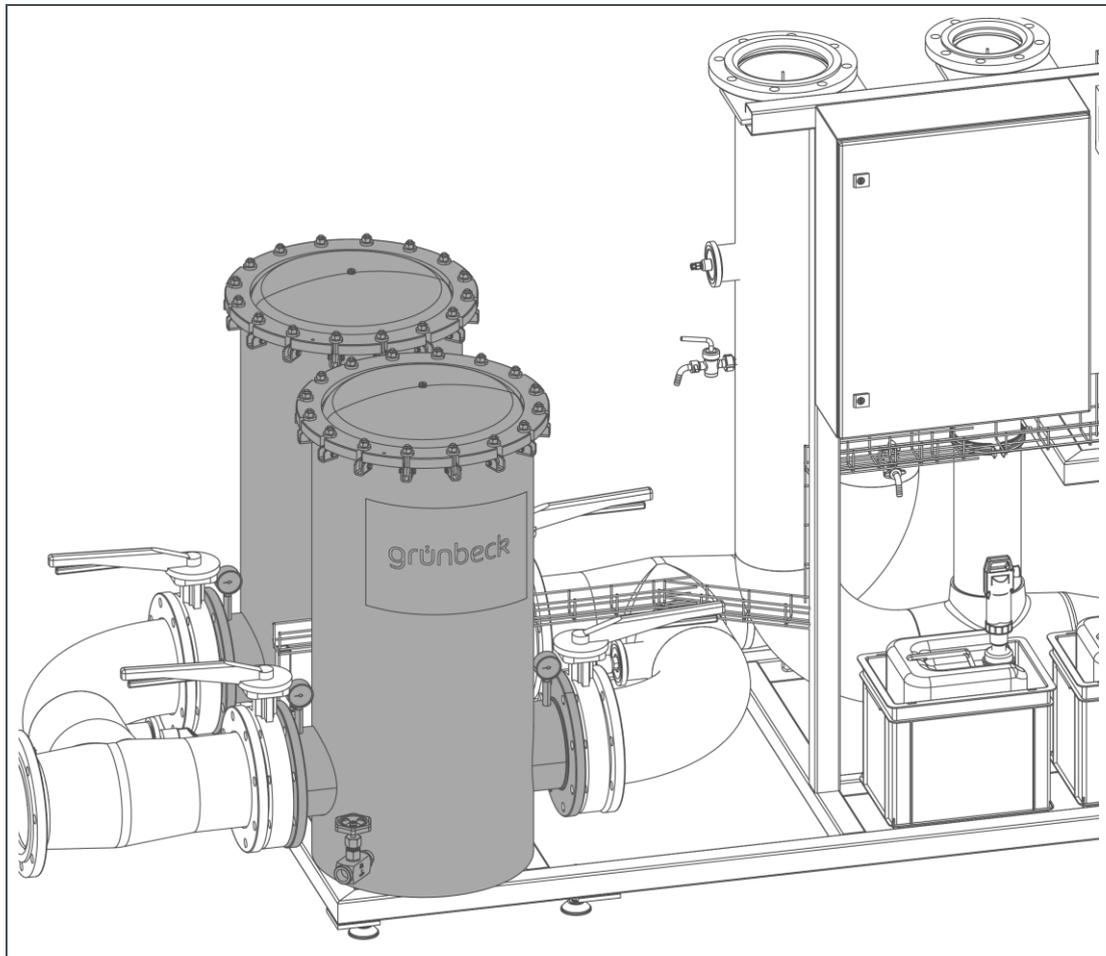


Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Vanne d'arrêt entrée	2	Vanne d'arrêt sortie

Des vannes d'arrêt doivent être installées en amont et en aval du filtre.

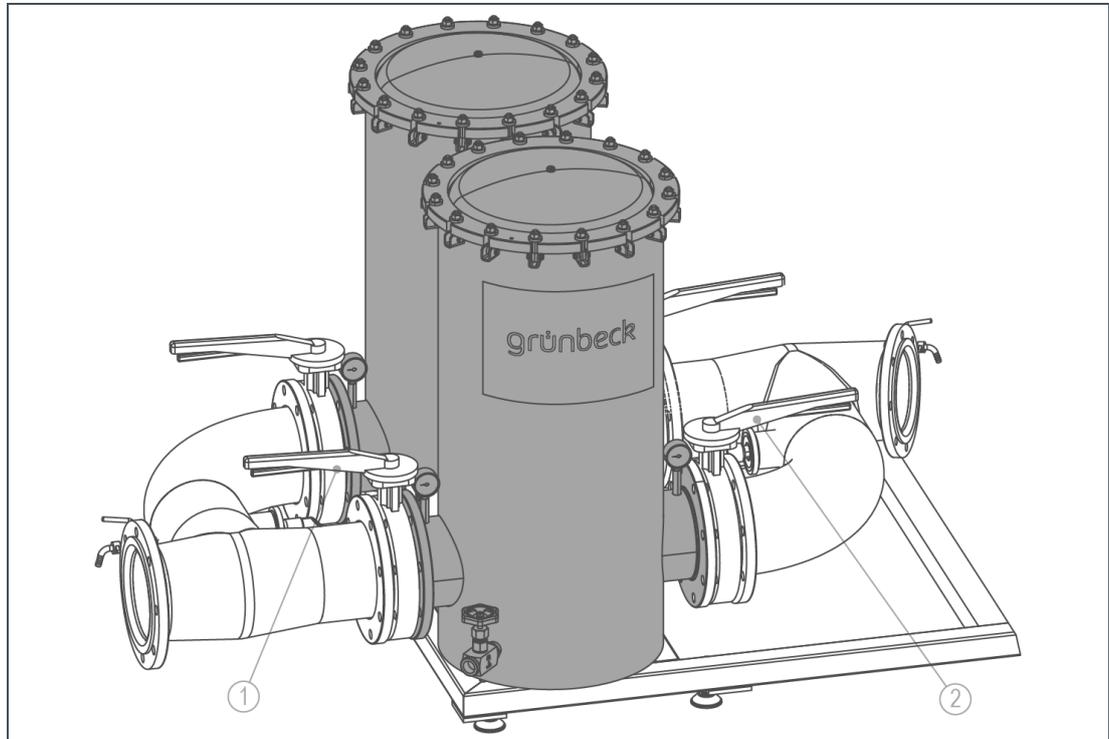
## Montage dans les installations

Il est possible d'utiliser le filtre dans le flux partiel.



### Tubage parallèle

Tubage parallèle de 2 filtres fins GENO pour la filtration d'eau de processus, d'alimentation de chaudière, de refroidissement et de climatisation, afin d'assurer un fonctionnement sans interruption, même lors du changement des cartouches filtrantes.



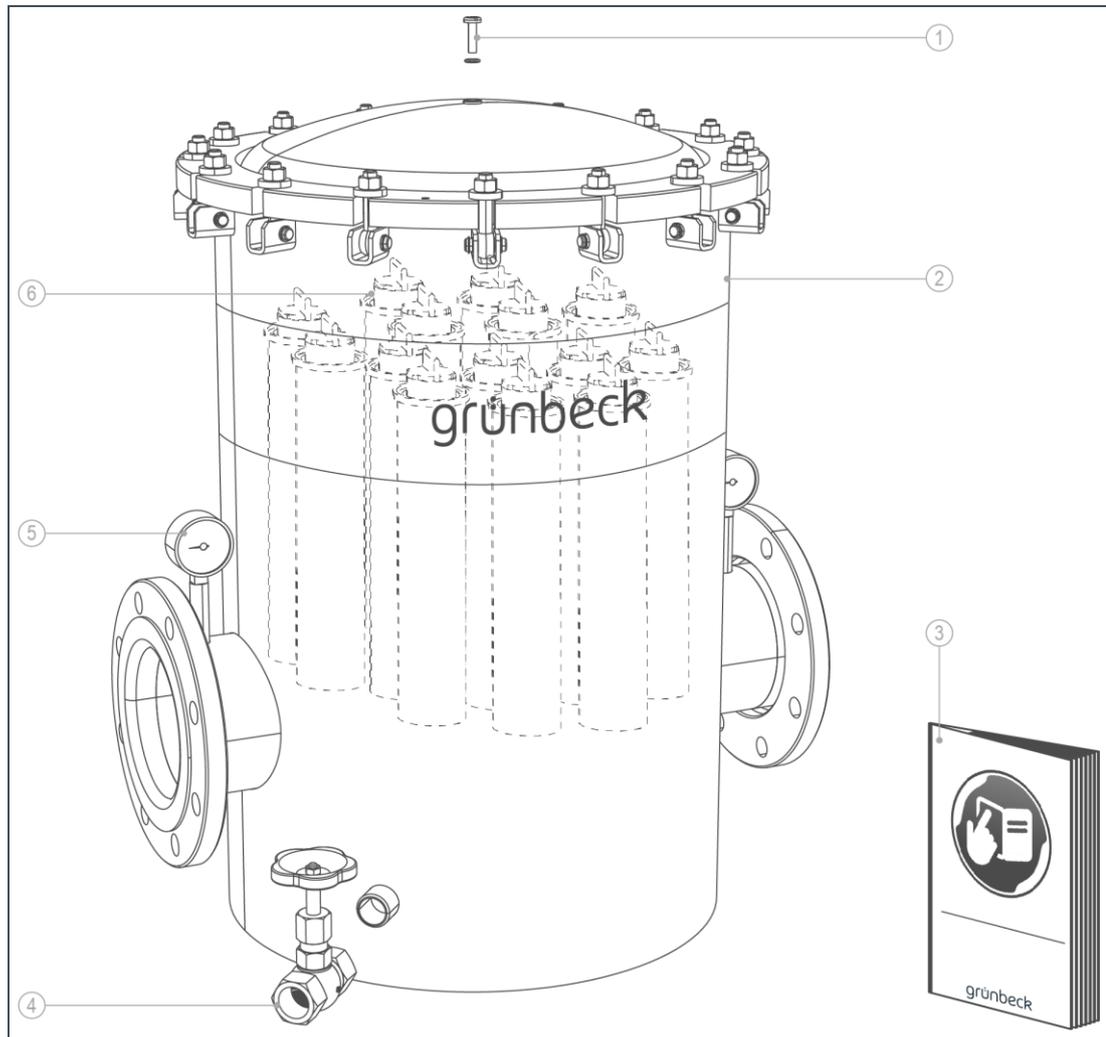
Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Vanne d'arrêt entrée	2	Vanne d'arrêt sortie

## 4.2 Exigences à remplir par le lieu d'installation

Tenir compte des réglementations locales concernant l'installation, des directives générales et des caractéristiques techniques.

- Le lieu de montage doit être à l'abri du gel et garantir la protection du filtre contre les produits chimiques, colorants, solvants, vapeurs et rayonnement direct du soleil.
- Le local d'installation doit être équipé d'un écoulement au sol suffisamment grand. Si tel n'est pas le cas, un dispositif de sécurité contre les dégâts des eaux adéquat doit être installé.
- Le lieu de montage doit être aisément accessible pour les travaux de maintenance.

### 4.3 Contrôle du contenu de la livraison



Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Purgeur	2	Filtre fin GENO avec raccord à bride selon DIN EN 1092-1
3	Notice d'utilisation	4	Vanne de vidange
5	Manomètres (2 pièces)	6	Cartouches filtrantes

► Vérifier si le contenu de la livraison est au complet et ne présente pas d'endommagements.

## 4.4 Installation du produit

Le filtre est livré avec des pièces détachées. Les pièces détachées doivent être montées côté bâtiment conformément à leur domaine d'utilisation.

- ▶ Avant d'assembler les pièces détachées, vérifiez le sens du débit.
- ▶ Montez les pièces détachées en veillant au sens du débit.



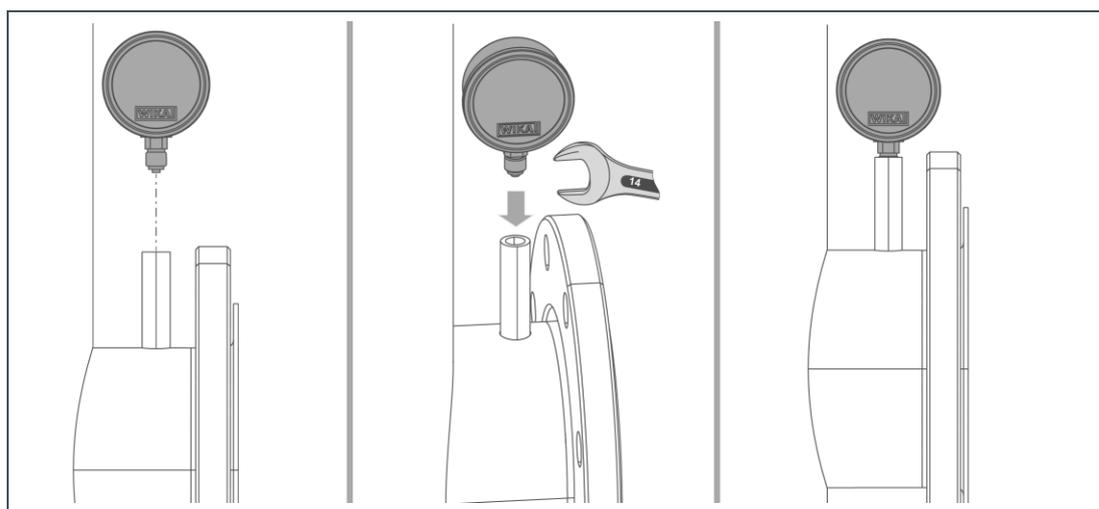
**REMARQUE** : Lors de l'assemblage, étanchéifier les pièces détachées.

- Fuite au niveau du filtre.
- ▶ Étanchez les composants des manomètres, côté bâtiment, avec, par ex., du chanvre, une bande de téflon.



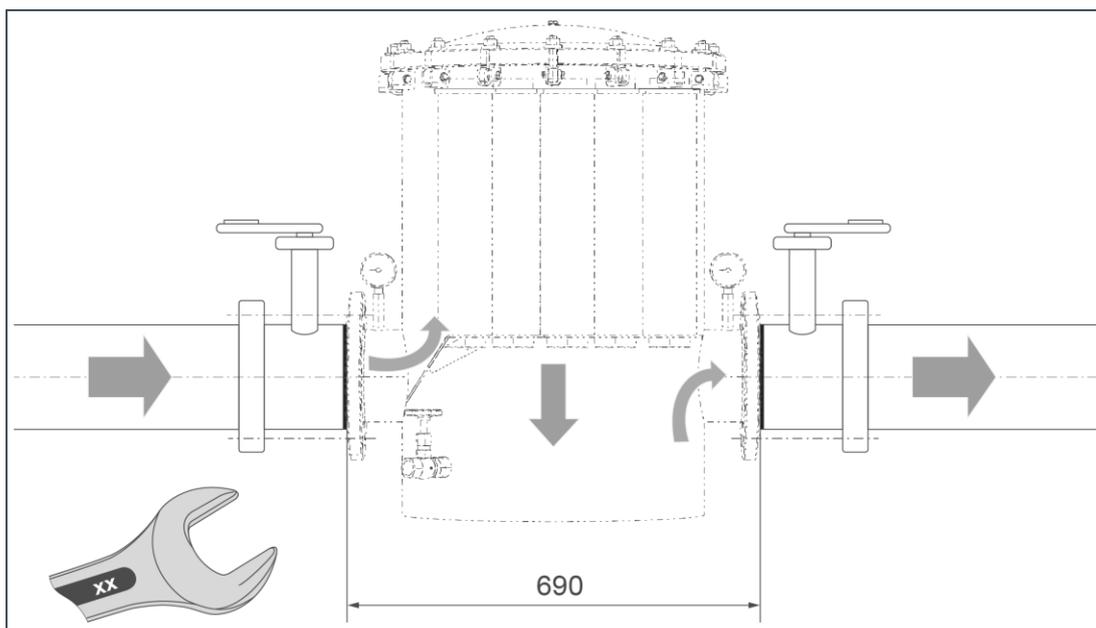
Montez le filtre fin GENO FM uniquement en position horizontale et hors tension.

### 4.4.1 Montage des manomètres



1. Vissez les manomètres en haut sur le tube de support sur les brides.

#### 4.4.2 Montage du filtre dans la conduite



1. Préparez la conduite avec raccord à bride selon DIN EN 1092-1.  
(L'écart entre les deux joints doit être de 690 mm).
2. Contrôler le sens de débit local.
3. Bien visser le filtre sur les brides à l'aide des raccords vissés sans générer de tensions.

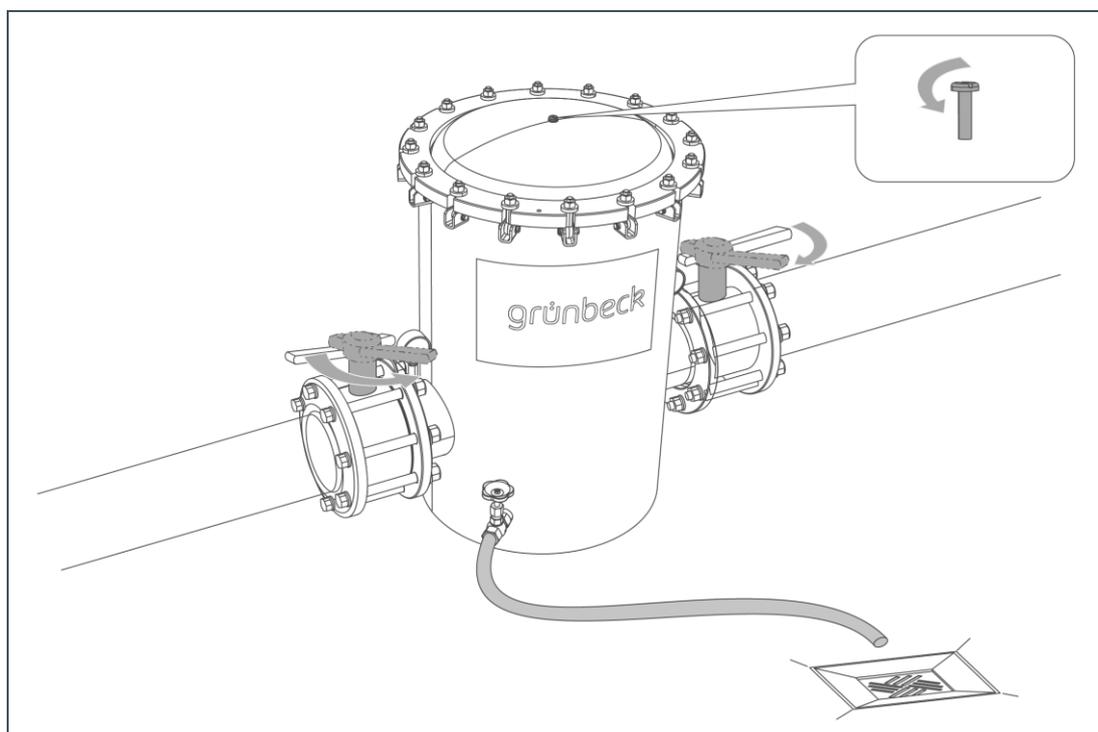
## 5 Mise en service

### 5.1 Mise en service du produit

- ▶ Effectuez les opérations suivantes après l'installation et après chaque maintenance.



Pour vider le filtre, il faut monter côté bâtiment un embout à olive avec filetage mâle sur la vanne de vidange (filetage intérieur de la vanne de vidange 1 pouce).



- ▶ S'assurer que la vanne de vidange est fermée.
1. Ouvrez le purgeur.
  2. Ouvrez lentement la vanne d'arrêt 1 (entrée).
  3. Fermez le purgeur dès qu'il ne sort plus d'air.
    - » Le filtre est purgé.
  4. Ouvrez lentement la vanne d'arrêt 2 (sortie).
  5. Vérifier l'étanchéité du filtre.
    - » Le filtre est en service.

## 5.2 Remise du produit à l'exploitant

- ▶ Expliquer à l'exploitant le fonctionnement du produit.
- ▶ Initier l'exploitant à l'aide de la notice d'utilisation et répondre à ses questions.
- ▶ Attirer l'attention de l'exploitant sur les inspections et la maintenance nécessaires.
- ▶ Remettre à l'exploitant tous les documents à conserver.
- ▶ Consignez la première mise en service dans le protocole de mise en service (voir chapitre 10.1).

## 6 Nettoyage, inspection, maintenance



**AVERTISSEMENT** : Risque de contamination de l'eau potable du fait de travaux effectués de manière non conforme.

- Il existe un risque de maladies infectieuses.
- ▶ Lors des travaux sur le produit, veiller aux mesures d'hygiène.

L'inspection et la maintenance d'un filtre sont définies par la norme DIN EN 806-5. La maintenance régulière garantit un fonctionnement sans défaut et hygiénique.



La conclusion d'un contrat de maintenance permet d'avoir l'assurance que tous les travaux de maintenance seront effectués en temps voulu.

- ▶ Utilisez uniquement des pièces de rechange et d'usure d'origine de la société Grünbeck.

### 6.1 Nettoyage

- ▶ Nettoyer le produit uniquement de l'extérieur.
- ▶ Ne pas utiliser de détergents agressifs ou abrasifs.
- ▶ Essuyer le boîtier avec un chiffon humide.



**REMARQUE** : Ne pas nettoyer le filtre avec des nettoyeurs contenant de l'alcool ou des solvants.

- Ces substances endommagent les composants.
- ▶ Utiliser une solution savonneuse douce/de pH neutre.

### 6.2 Intervalles

Opération	Intervalle	Exécution
Inspection	2 mois	Contrôle du fonctionnement/contrôle, relever la pression
Maintenance	6 mois	Remplacer les cartouches filtrantes
	Tous les ans	Vérifier l'usure des raccords clamps, en vérifier le bon positionnement
Entretien	2 ans	Recommandation : Remplacer le joint torique

## 6.3 Inspection

Conformément à la norme DIN EN 806-5, les filtres doivent faire l'objet d'une inspection effectuée tous les 2 mois par l'exploitant.

Pour effectuer une inspection, procéder comme suit :

1. Vérifiez l'étanchéité de l'installation.
2. Ouvrez plusieurs points de prélèvement (générer un débit max.).
3. Relevez la pression d'entrée et de sortie sur les manomètres.
4. Calculez la pression différentielle : Pression d'entrée (manomètre supérieur) - pression de sortie (manomètre inférieur) = pression différentielle (max. 0,8 bar).
5. Remplacez les cartouches filtrantes lorsque la pression différentielle > 0,8 bar.
6. Si la pression différentielle de l'appareil ne diminue pas après le remplacement des cartouches filtrantes, cela indique un dysfonctionnement.

## 6.4 Maintenance



**AVERTISSEMENT** : Le non-respect des intervalles d'inspection et de remplacement engendre un encrassement excessif des cartouches filtrantes.

- Danger pour la santé en raison de la pollution de l'eau potable.
  - ▶ Respectez les intervalles d'inspection et de remplacement des cartouches filtrantes.
- 

Quelques tâches doivent être effectuées régulièrement afin de garantir le parfait fonctionnement à long terme du produit. La norme DIN EN 806-5 recommande une maintenance semestrielle et une maintenance annuelle.

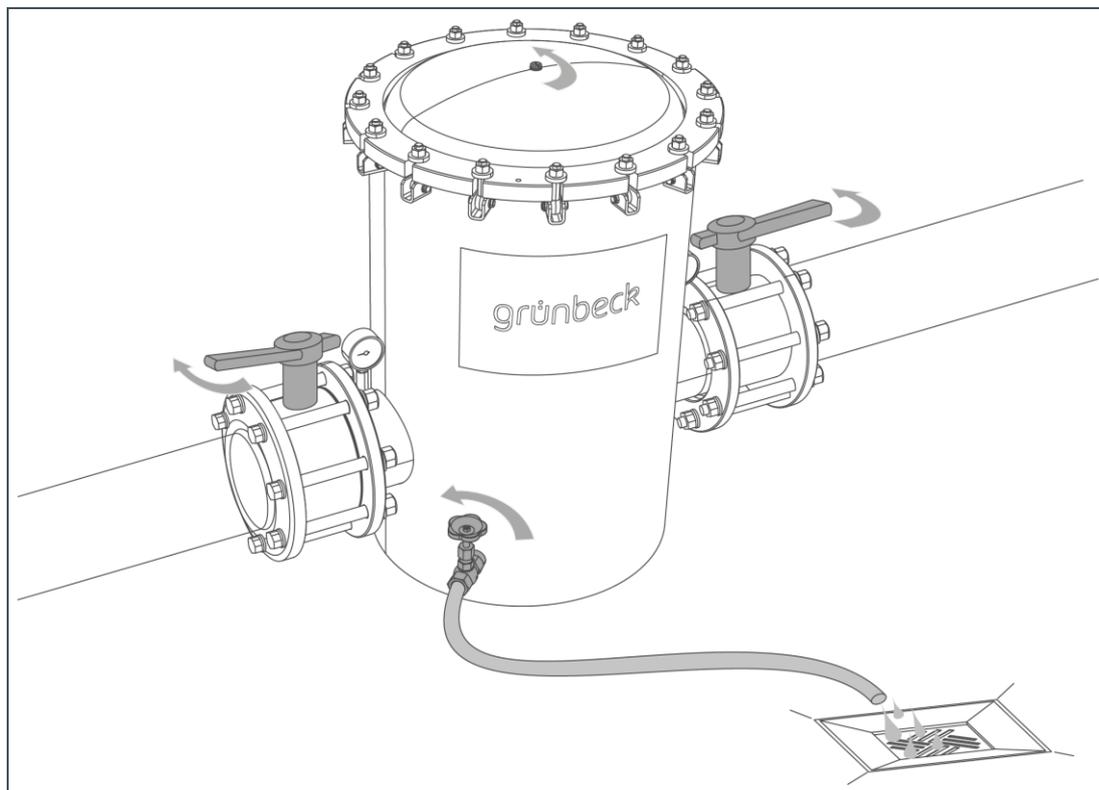


Pour des raisons d'hygiène, les cartouches filtrantes doivent être remplacées tous les 6 mois conformément à la norme DIN EN 806-5. Nous recommandons de remplacer le joint torique du couvercle tous les 2 ans.

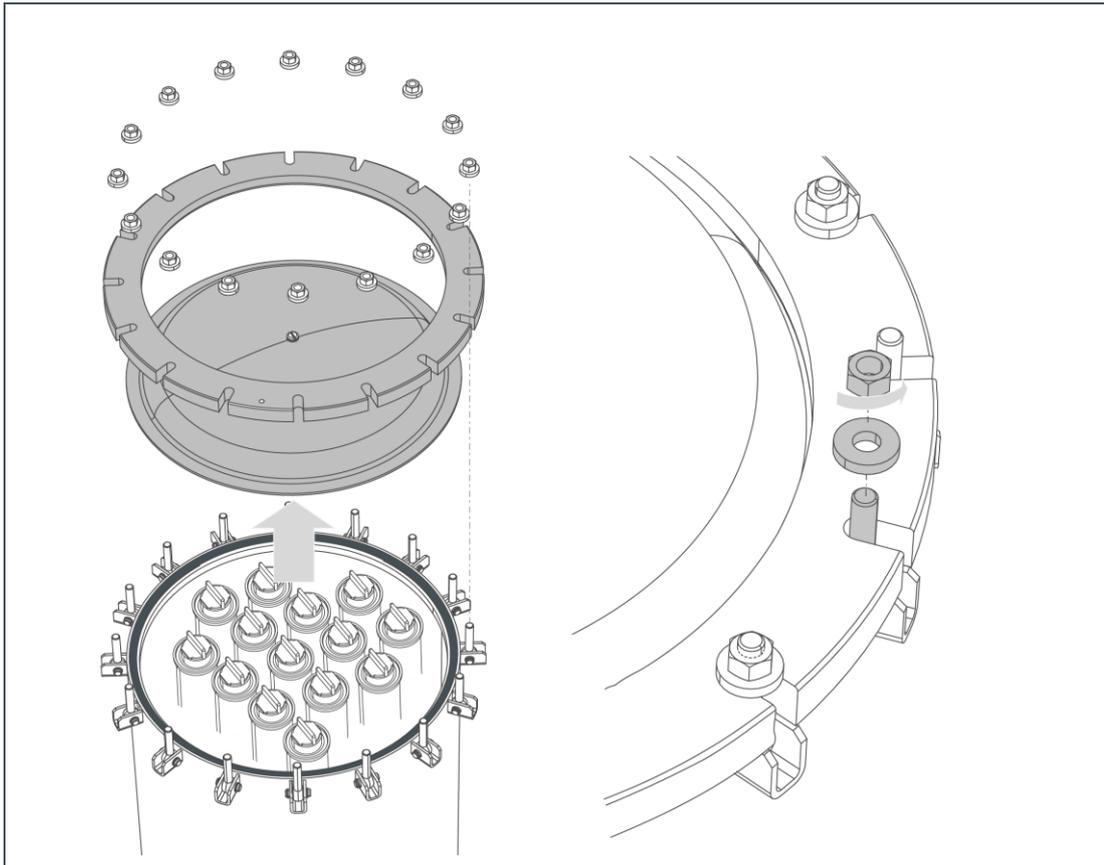
---

## 6.4.1 Maintenance semestrielle

### Préparatifs pour le changement des cartouches filtrantes

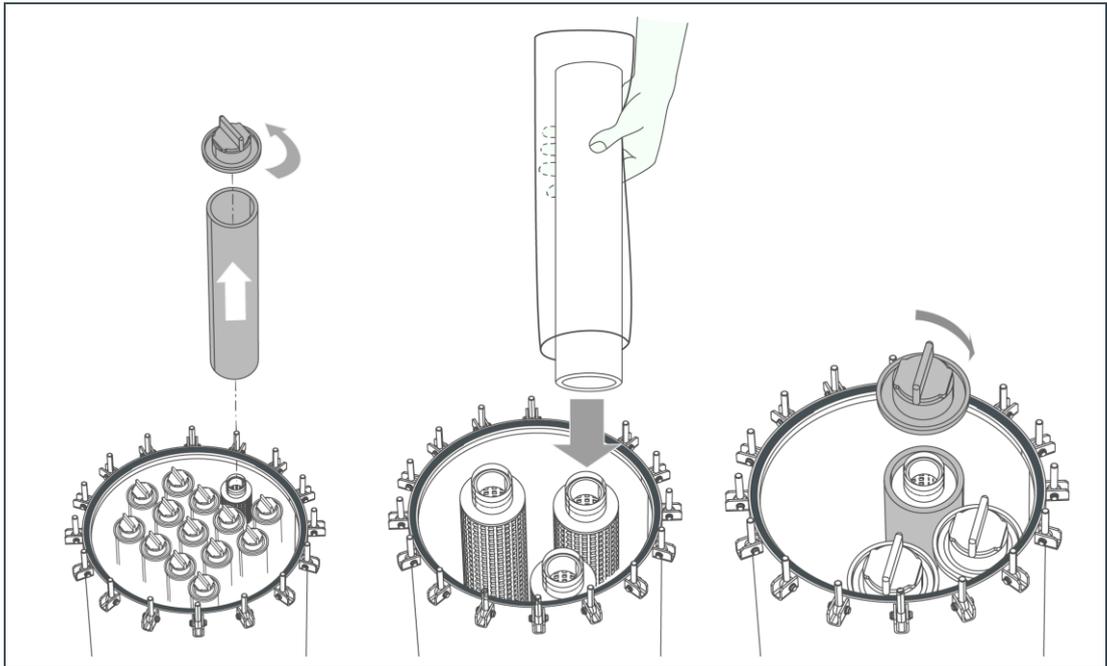


1. Montez côté bâtiment sur la vanne de vidange un embout à olive avec filetage mâle.
  2. Dirigez une conduite d'eaux usées vers la canalisation à eaux usées.
  3. Fermez les vannes d'arrêt 1 entrée et 2 sortie.
  4. Ouvrez le purgeur.
  5. Tournez la poignée de la vanne de vidange pour l'ouvrir et laissez l'eau s'écouler complètement.
- » Le filtre est vidé.



1. Dévissez les écrous.
2. Retirez les rondelles.
3. Enlevez l'anneau de couvercle.
4. Retirer le couvercle.
5. Rincez le boîtier de filtre pour en évacuer les particules de saleté par la vanne de vidange.
  - » Le filtre est ouvert et rincé.

## Remplacement hygiénique de la cartouche filtrante

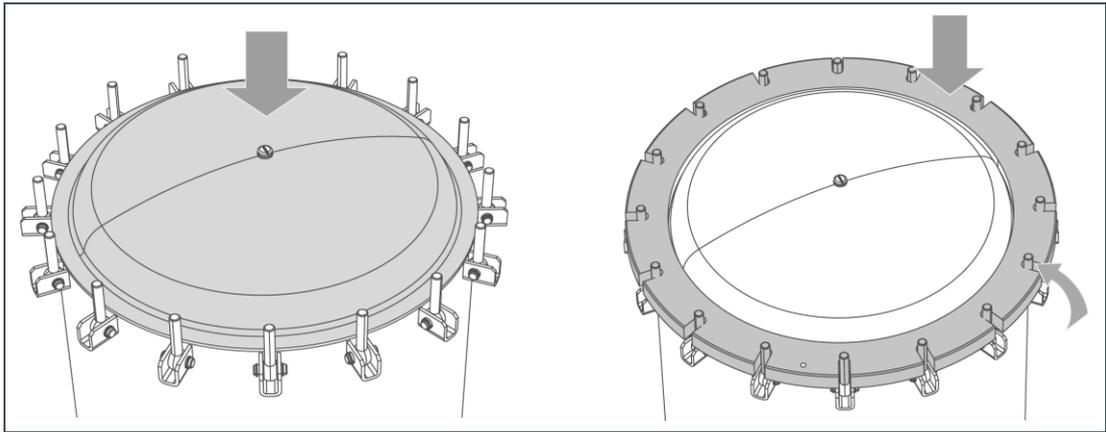


1. Déposez l'écrou borgne.
2. Retirez la cartouche filtrante usée du tissu de support.
3. Mettre la cartouche filtrante usée au rebut dans le respect des prescriptions locales.



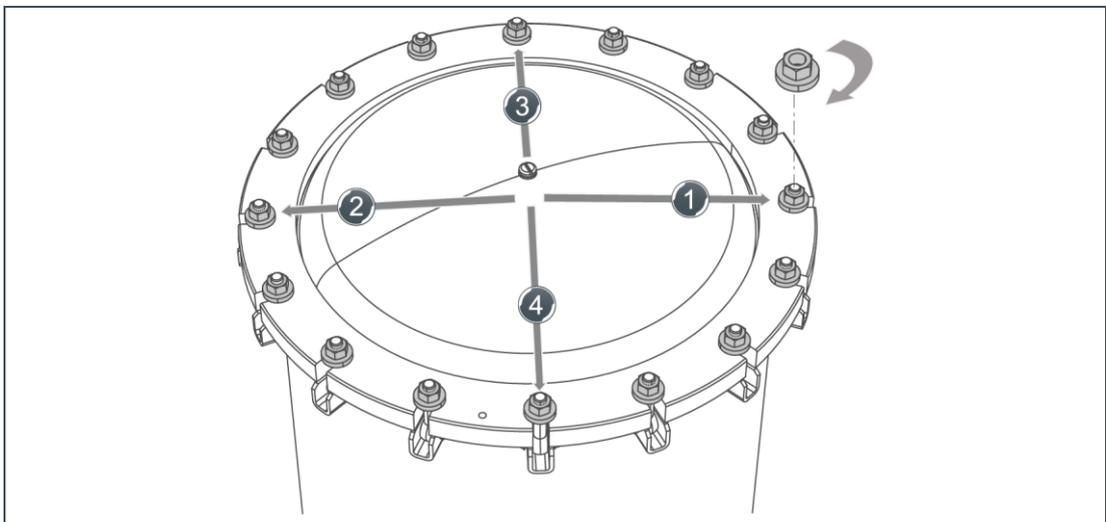
Pour des raisons d'hygiène, la nouvelle cartouche filtrante ne doit pas être touchée à mains nues.

4. Pousser la nouvelle cartouche filtrante emballée dans le film sur le tissu de support.
5. Retirez le film par en haut sans toucher la cartouche filtrante.
6. Répétez l'opération avec toutes les cartouches filtrantes.
7. Revissez l'écrou borgne.
8. Contrôler l'état de propreté des surfaces d'étanchéité et du joint torique.



9. Posez le couvercle de filtre.

10. Posez l'anneau de couvercle.



11. Dévissez les écrous avec les rondelles par étapes, en procédant en croix de manière homogène.

» Serrez le couvercle jusqu'à étanchéité.

12. Mettre le filtre en service (voir chapitre 5).

» Le filtre est prêt à l'emploi.

## 6.4.2 Maintenance annuelle



La réalisation des travaux de maintenance annuels requiert des connaissances techniques particulières. Ces travaux de maintenance doivent être effectués uniquement par le service après-vente de la société Grünbeck ou par un personnel qualifié formé par la société Grünbeck.

Les points suivants s'ajoutent à la maintenance semestrielle :

1. Contrôlez l'état d'usure du joint torique.
2. Contrôlez le bon positionnement et l'étanchéité du filtre.

## 6.5 Consommables

Désignation	Réf.	Réf.
<b>Cartouches filtrantes</b>	<b>DN 150</b>	<b>DN 200</b>
5 µm	<b>103 083</b> (Unité de conditionnement 2 pièces) 14 pièces requises par filtre	–
50 µm	<b>103 070</b> (Unité de conditionnement 2 pièces) 14 pièces requises par filtre	<b>103 153</b> (Unité de conditionnement 28 pièces) 28 pièces requises par filtre
100 µm	<b>10300020001</b> (Unité de conditionnement 2 pièces) 14 pièces requises par filtre	<b>10300030001</b> (Unité de conditionnement 28 pièces) 28 pièces requises par filtre
500 µm	<b>103 111</b> (Unité de conditionnement 2 pièces) 14 pièces requises par filtre	<b>103 151</b> (Unité de conditionnement 14 pièces) 14 pièces requises par filtre

Nombre de cartouches filtrantes selon la taille du filtre.

## 6.6 Pièces de rechange

Les pièces de rechange et les consommables sont disponibles auprès de la représentation responsable de votre région. Vous les trouverez sur Internet à l'adresse [www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com).

## 6.7 Pièces d'usure



Bien qu'il s'agisse de pièces d'usure, ces pièces sont couvertes par notre garantie pendant une durée cependant limitée à 6 mois.

Les pièces d'usure sont référencées ci-dessous :

Désignation	Réf.
Joint torique	<b>102 166</b>

## 7 Défaut



**AVERTISSEMENT** : Risque d'eau potable contaminée par stagnation.

- Il existe un risque de maladies infectieuses.
- ▶ Faire procéder immédiatement à la réparation des défauts.

▶ Si vous n'arrivez pas à éliminer les défauts à l'aide des remarques ci-après, contactez le service après-vente de la société Grünbeck.

▶ Tenez les données de votre appareil (voir chapitre 1.7) à disposition.



L'élimination des défauts doit être effectuée uniquement par une entreprise spécialisée.

Défaut	Explication/cause de l'erreur	Élimination de l'erreur
La pression différentielle dépasse 0,8 bar pour le débit.	Les cartouches filtrantes sont encrassées.	Remplacez les cartouches filtrantes.
	Les vannes d'arrêt ne sont pas entièrement ouvertes.	Ouvrez entièrement les vannes d'arrêt.
Sortie d'eau au niveau des vis sur le boîtier de filtre.	Les vissages ne sont pas étanches.	Faites remplacer les vissages du boîtier du filtre par une entreprise spécialisée.
Écoulement d'eau au niveau du couvercle.	Les écrous ne sont pas suffisamment serrés.	Serrez bien les écrous.
	Le joint torique n'est pas correctement inséré dans la rainure.	Insérez complètement / correctement le joint torique dans la rainure.
Particules solides dans l'eau filtrée.	Débit trop important à travers le filtre.	Vérifiez si le tissu de support et les cartouches filtrantes ne sont pas endommagés ou ne présentent pas un défaut d'étanchéité.
	Cartouches filtrantes/tissu de support endommagé(es) ou pas monté(es) correctement.	Examinez le montage des cartouches filtrante/du tissus de support et, si besoin, remplacez-les par de nouvelles cartouches filtrantes / un nouveau tissu de support / des joints.

## 8 Mise au rebut

- ▶ Respectez les prescriptions nationales en vigueur.

### 8.1 Emballage

- ▶ Mettre les emballages au rebut dans le respect de l'environnement.



**REMARQUE** : Danger pour l'environnement du fait d'une mise au rebut incorrecte

- Les matériaux de l'emballage sont des matières premières de grande valeur et peuvent souvent être réutilisés.
- Une mise au rebut incorrecte peut entraîner des dangers pour l'environnement.
  - ▶ Mettre les emballages au rebut dans le respect de l'environnement.
  - ▶ Respecter les prescriptions de mise au rebut en vigueur localement.
  - ▶ Si besoin, mandater une entreprise spécialisée pour la mise au rebut.

#### Cartouches filtrantes

- ▶ Éliminer les cartouches filtrantes usagées dans les ordures ménagères.

### 8.2 Produit



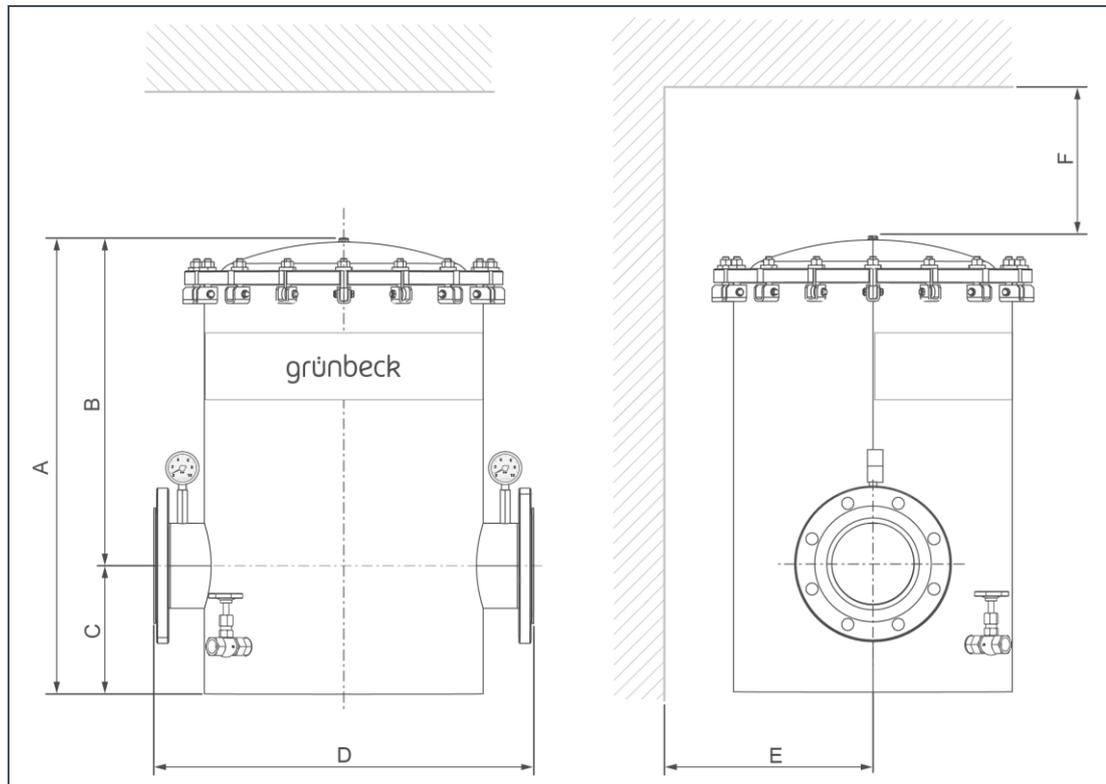
Si le produit porte ce symbole (poubelle barrée), ce produit et ses composants électriques et électroniques ne doivent pas être mis au rebut avec les ordures ménagères.

- ▶ Procédez à la mise au rebut des produits ou composants électriques et électroniques dans le respect de l'environnement.
- ▶ Informez-vous des dispositions locales en matière de collecte et de tri des produits électriques et électroniques.
- ▶ Utiliser les centres de collecte mis à disposition pour la mise au rebut de votre produit.
- ▶ Si votre produit contient des piles ou des accumulateurs, les mettre au rebut séparément de votre produit.



Vous trouverez plus d'informations sur la reprise et la mise au rebut sur le site [www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com)

## 9 Caractéristiques techniques



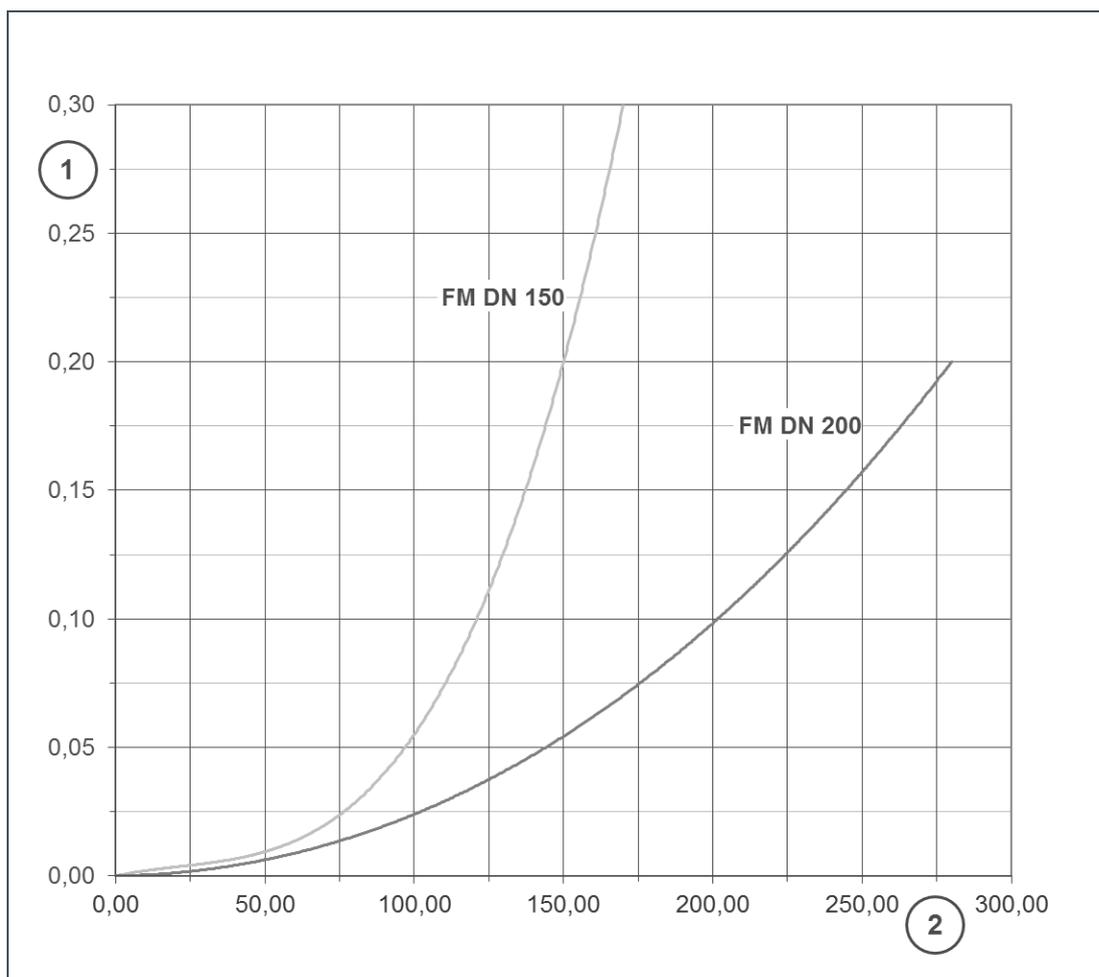
Dimensions et poids		FM/FM-WW/FM-KW		
Diamètre nominal de raccordement		DN 150	DN 200	
A	Hauteur totale	mm	830	1190
B	Hauteur de montage au milieu du raccord	mm	597	956
C	Hauteur de montage bord inférieur du filtre jusqu'au milieu du raccord	mm	233	234
D	Longueur de montage, sans contre-brides selon DIN EN 1092-1	mm	690	690
E	Dégagement mural min. jusqu'au milieu du raccord	mm	300	300
F	Cote de démontage de la cartouche filtrante	mm	600	900
	Cartouches filtrantes, nombre	Pièce(s)	14	28 (pour 50/100 µm) 14 (pour 500 µm)
	Poids en service env.	kg	255	327
	Poids à vide	kg	100	124

Données de performance		DN 150	DN 200
Débit pour $\Delta p$ 0,2 bar	m <sup>3</sup> /h	150	280
Finesse du filtre eau potable (FM)	µm	100	
Finesse du filtre eau chaude (FM-WW)	µm	100	
Finesse du filtre eau de refroidissement (FM-KW)	µm	500	
	Eau potable (FM)	PN 10	
	Eau de refroidissement (FM-KW)	PN 6	
	Eau chaude (FM-WW)	PN 6	
Pression nominale			
Pression différentielle admissible	bar	≤ 0,8	

Caractéristiques générales		DN 150	DN 200
Température de l'eau FM	°C	≤ 30	
Température de l'eau FM-WW/FM-KW	°C	≤ 90	
Température ambiante	°C	5 – 40	
Réf. (eau potable)	FM	102 400	102 500
Réf. (eau chaude)	FM-WW	102 401	102 501
Réf. (eau de refroidissement)	FM-KW	102 470	102 570

## 9.1 Courbes de perte de pression



Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Différence de pression en bars	2	Débit en m³/h











## Remarques





Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH  
Josef-Grünbeck-Str. 1  
D-89420 Hoechstädt  
Germany

 +49 (0)9074 41-0

 +49 (0)9074 41-100

[info@gruenbeck.com](mailto:info@gruenbeck.com)  
[www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com)



Pour plus d'informations,  
voir [www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com)