

| Type **TSF4 CNG**

Filtre WEH® à utiliser dans des autobus, des camions et des stations-services fonctionnant au gaz naturel

WEH® Filter für den Einsatz in mit Erdgas betriebenen Bussen, LKWs und Tankstellen



LANGUAGES

FR	TYPE TSF4 CNG 4
	Filtre WEH® à utiliser dans des autobus, des camions et des stations-services fonctionnant au gaz naturel
DE	TYP TSF4 CNG 21
	WEH® Filter für den Einsatz in mit Erdgas betriebenen Bussen, LKWs und Tankstellen

The German version is the original.

Manufacturer: WEH GmbH Gas Technology - hereafter referred to as 'WEH'.

Die deutsche Version ist das Original.

Hersteller: WEH GmbH Gas Technology - im Nachfolgenden „WEH“ genannt.

Type **filtre TSF4 CNG**

Filtre WEH® à utiliser dans des autobus, des camions et des stations-services fonctionnant au gaz naturel

SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION	3
1.1.	À titre de référence	3
1.2.	Généralités	4
1.3.	Garantie et responsabilité	4
1.4.	Consignes de sécurité générales	5
1.5.	Définition du personnel qualifié	6
2.	UTILISATION CONFORME	6
3.	DESCRIPTION / APERÇU DU PRODUIT	7
4.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	8
5.	STOCKAGE	9
5.1.	Consignes de sécurité pour un stockage conforme	9
5.2.	Stockage	10

6. OUTILS REQUIS	10
7. INSTALLATION	11
7.1. Consignes de sécurité pour l'installation	11
7.2. Installation du filtre rond	12
7.3. Montage des raccords NPT	12
7.4. Installation du filtre en T	13
8. MISE EN SERVICE	14
9. ENTRETIEN	14
9.1. Consignes de sécurité pour l'entretien	14
9.2. Intervalles d'entretien	15
10. CORRECTION DES DÉFAUTS	15
11. MISE AU REBUT	16
12. PIÈCES DE RECHANGE	16

La version allemande est l'original faisant foi.

Fabricant : WEH GmbH Gas Technology - ci-après dénommé « WEH ».

1. INTRODUCTION

Cher client,

Nous sommes heureux que vous ayez choisi d'utiliser notre produit.

Le filtre TSF4 CNG de WEH® a été spécialement conçu pour être utilisé dans des autobus, des camions (homologation ECE) et des stations-services fonctionnant au gaz naturel.

Veuillez prendre en compte et suivre l'ensemble des remarques et avertissements du présent mode d'emploi. Le non-respect de ces consignes peut provoquer des dommages corporels et/ou matériels.

1.1. À titre de référence

Les marques et symboles utilisés dans le présent mode d'emploi ont la signification suivante :

- Les énumérations sont signalées par un trait.
- ▶ Les demandes d'actions sont signalées par une flèche.

Illustrations

Les illustrations et/ou images utilisées dans ce mode d'emploi sont fournies à titre indicatif uniquement et, dans certains cas, peuvent différer du produit réel. Pour en savoir plus sur les informations contraignantes, veuillez-vous référer à vos commandes individuelles.

Abréviations/Définitions des termes

Pour consulter l'explication des abréviations, les définitions des termes ainsi que les explications complémentaires, reportez-vous à l'annexe technique afférente dans le catalogue correspondant ou sur www.weh.com

Définition des mentions d'avertissement

Prudence : un passage signalé par la mention « Prudence » prévient des dangers susceptibles de provoquer des blessures légères, généralement réversibles, si ces consignes ne sont pas respectées.

Attention : un passage signalé par la mention « Attention » prévient des situations susceptibles de provoquer des dommages matériels et des dysfonctionnements au cours des opérations si ces consignes ne sont pas respectées.

Remarque : un passage signalé par la mention « Remarque » indique la survenue possible de dysfonctionnements au cours des opérations si ces consignes ne sont pas respectées.

À noter : un passage signalé par la mention « À noter » délivre des informations supplémentaires visant à garantir un fonctionnement fluide.

1.2. Généralités

- ▶ Veuillez d'abord lire ce mode d'emploi pour prévenir toute erreur d'utilisation et tout dommage en résultant !
 - Le présent mode d'emploi contient toutes les informations et instructions nécessaires à l'utilisation du produit WEH®.
- ▶ Veuillez contrôler ensuite la livraison. Toute livraison doit comporter les documents suivants :
 - un bon de livraison
 - un original du certificat d'essai WEH (ne concerne pas les pièces de rechange)
 - un mode d'emploi WEH
- ▶ Veuillez vous adresser à WEH ou à son représentant en cas d'absence de l'un de ces documents.

1.3. Garantie et responsabilité

- ▶ Nos conditions commerciales générales s'appliquent.
- ▶ Veuillez lire soigneusement le mode d'emploi qui suit et tenir compte des consignes de sécurité qui y figurent.
- ▶ Les indications contenues dans ce mode d'emploi correspondent aux connaissances existantes au moment de l'impression. Leur inobservance expose à la perte de la garantie. Toutes les autres dispositions requièrent l'accord écrit de la direction d'assurance-qualité (QA) de WEH.
- ▶ Tous les droits de garantie expirent en cas de non-respect des instructions de ce mode d'emploi. De plus, WEH décline toute responsabilité en cas de dommages résultant des défauts, en particulier pour des dommages matériels et/ou des lésions corporelles.
- ▶ Seul WEH est habilitée à réparer les produits WEH®. Contactez WEH ou notre représentant agréé. Les travaux d'entretien particuliers que le client est autorisé à réaliser sont décrits et signalés par une marque spéciale dans le présent mode d'emploi.
- ▶ Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales WEH®. Celles-ci sont exactement conçues pour la présente application et ont subi des contrôles de qualité stricts.

- Vous êtes responsable de la bonne exécution du remplacement ou de la réparation. WEH ne saurait être tenu responsable de tout dommage ou dégât en résultant. WEH n'assume aucune garantie, responsabilité des produits ou toute autre responsabilité pour le remplacement ou la réparation effectuée par vos soins ou par un tiers ou pour toute modification technique apportée à un produit WEH®. Si vous ou un tiers ne possédez pas les qualifications nécessaires pour garantir une exécution correcte, vous devez impérativement vous abstenir de tout remplacement ou de toute réparation. Dans le cas contraire, vous vous exposez et exposez des tiers notamment à des risques de blessure.

1.4. Consignes de sécurité générales

- ▶ Respectez toujours les exigences, dispositions, décrets, lois, normes, règlements, directives, standards, ordonnances, interdictions et prescriptions locaux, nationaux et internationaux applicables ainsi que toutes les normes industrielles, qualitatives et techniques applicables. Assurez-vous en particulier que vous et l'ensemble des utilisateurs respectiez les exigences applicables en matière de protection et de sécurité au travail, ainsi que la sécurité produit, et veillez à satisfaire tous les certificats, autorisations et homologations.
- ▶ Réalisez la mise à la terre et/ou la liaison équipotentielle si une mise à la terre et/ou une liaison équipotentielle sont prescrites par les normes applicables.
- ▶ Mettez ce mode d'emploi à disposition de tout personnel responsable pour la mise en place et la manipulation du produit WEH®.
- Le produit WEH® et le présent mode d'emploi sont destinés à être utilisés par du personnel qualifié (voir chapitre 1.5 page 9). Mettez le présent mode d'emploi tout particulièrement à disposition du personnel qualifié qui est responsable des différentes phases du cycle de vie (notamment stockage, installation, processus de raccordement, inspection et entretien, dépannage et mise au rebut) du produit WEH®. Le personnel qualifié doit avoir lu et compris le présent mode d'emploi.
- ▶ En cas de doute sur les instructions contenues dans ce mode d'emploi, contactez WEH avant d'utiliser le produit WEH®.
- ▶ Si certaines conditions présentent un risque pour l'opérateur, prenez les mesures de sécurité qui s'imposent.
- ▶ N'utilisez pas le produit WEH® en cas d'endommagement ou de doutes sur le bon fonctionnement du produit WEH® jusqu'à la clarification de ces points. Seul le fabricant est habilité au démontage du produit WEH®.
- ▶ Respectez les données de montage indiquées dans le mode d'emploi. Revisser avec des couples/tours de serrage plus élevés peut causer des dommages ou des ruptures à la mise en pression.

- ▶ N'utilisez aucun agent de nettoyage ou auxiliaire autre que ceux indiqués dans le présent mode d'emploi. L'utilisation d'autres agents de nettoyage ou auxiliaires peut endommager le produit WEH® ou les composants installés en aval de celui-ci.
- WEH n'est pas responsable de dommages dus à des forces ou des effets externes.
- Sous réserve d'un transport adéquat et d'un stockage correct du produit WEH®.
- ▶ N'exercez pas de forces extérieures sur le produit WEH®. Par conséquent, ne prenez pas appui sur le produit WEH® (connecté), ne vous appuyez pas dessus, ne vous suspendez pas au produit WEH® et ne montez en aucun cas sur le produit WEH®. Ne donnez pas de coups sur le produit WEH®. De tels effets de force peuvent entraîner des dommages matériels et corporels. Assurez-vous également que le produit WEH® soit protégé contre tout type de piétinement ou d'écrasement.
- Les fluides qui traversent le produit WEH® peuvent devenir très chauds ou très froids, selon le domaine d'application et la situation de fonctionnement. Respectez les réglementations nationales et internationales en matière de santé et de sécurité afin d'éviter toute blessure.

1.5. Définition du personnel qualifié

Le personnel qualifié au sens du présent mode d'emploi comprend toutes les personnes qui, de par leur formation professionnelle, leurs connaissances (y compris des normes et directives en vigueur), leur expérience et leur savoir-faire manuel, sont à même d'évaluer de façon autonome et de réaliser en conformité les missions et travaux qui leur ont été confiés avec les produits WEH® et qui sont également en mesure de détecter et de prévenir à temps d'éventuels dangers.

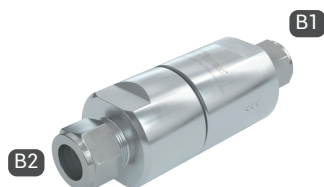
2. UTILISATION CONFORME

- ▶ Le filtre TSF4 CNG de WEH® a été spécialement conçu pour être utilisé dans des autobus, des camions (homologation ECE) et des stations-services fonctionnant au gaz naturel.
- ▶ Veillez à ce que le produit WEH® soit exclusivement utilisé de façon conforme. Tenez particulièrement compte ici des caractéristiques techniques du produit WEH® indiquées au chapitre 4 page 11 ainsi que du marquage sur le produit WEH® lui-même.

Remarque : toute utilisation sortant du domaine d'application est considérée comme non conforme et peut provoquer des dommages corporels et/ou matériels.

3. DESCRIPTION / APERÇU DU PRODUIT

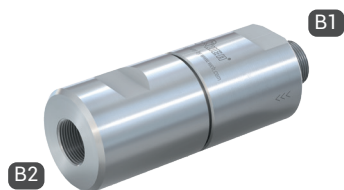
Vue d'ensemble des filtres



TSF4 CNG
avec vissage des tubes



TSF4 CNG
avec filetage femelle



TSF4 CNG avec filetage mâle
et filetage femelle



Filtre en T TSF4 CNG
avec filetage femelle



Filtre en T TSF4 CNG
avec vissage des tubes

Définition raccordements

B1 Entrée fluide

B2 Sortie fluide

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques	Version standard
Diamètre nominal DN	en fonction de la version
Gamme de pression*	PN = 200 bars PS = 260 bars (ECE) PN = 200 bars PS = 300 bars
Plage de température	de -40 °C à +120 °C (ECE) de -40 °C à +85 °C
Matériaux des pièces	Acier inoxydable
Matériaux d'étanchéité	Résistants au gaz naturel
Élément filtrant	en fonction de la version 40 µm ou 10 µm
Présentation	avec éléments vissés (pour le vissage des tubes)
Conformités / Essais / Homologations	ECE R110
* Selon la directive d'équipements sous pression 2014/68/UE PN = pression nominale à une température de gaz de 15 °C PS = pression de service maximale PT = pression d'essai	

Série	Filtre		Diamètre effectif		Forme du filtre		N° d'article
	10 µm	40 µm	8 mm	12 mm	Filtre rond	Filtre en T	
TSF4 CNG avec vissage des tubes		X	X		X		C1-106765-X01
		X		X	X		C1-16843-X01
	X		X			X	C1-54023
	X			X		X	C1-106811
		X		X		X	C1-106812
	X			X		X	C1-51178-X01
TSF4 CNG avec filetage femelle		X		X	X		C1-50371-X01
		X		X		X	C1-83168
TSF4 CNG avec filetage mâle et file- tage femelle		X		X	X		C1-42578-X01

5. STOCKAGE

5.1. Consignes de sécurité pour un stockage conforme

Il faut toujours stocker le produit WEH® de manière conforme. Si le produit WEH® n'est pas stocké de manière conforme, la durée de vie maximale peut considérablement diminuer. Veillez, tout particulièrement, à ce que les consignes de sécurité suivantes et les durées de stockage soient constamment respectées.

- ▶ Protégez toujours le produit WEH® contre l'endommagement, les impuretés, le stockage inadéquat et les variations excessives de température.
- ▶ Stockez le produit WEH®, les accessoires et les pièces de rechange dans l'emballage d'origine jusqu'à la mise en service et en cas de non-utilisation.
- ▶ Conservez le produit WEH® à une température comprise entre -40 °C et +40 °C. Les températures de stockage hors de cette plage peuvent impacter la durée de vie du produit WEH®.
- ▶ Ne stockez pas le produit WEH® à proximité de sources de chaleur. Évitez l'humidité et la condensation. L'humidité relative de l'air la plus favorable est d'environ 65 %.
- ▶ Ne stockez pas le produit WEH® dans le même local que des solvants, produits chimiques, acides, carburants ou désinfectants.
- ▶ Protégez le produit WEH® de la lumière, en particulier du rayonnement direct du soleil, de l'oxygène, de l'ozone, de la chaleur, des rayons UV et autres influences environnementales nocives. La durée de vie de l'élastomère ou des pièces en plastique peut être sensiblement réduite sous l'influence de ces facteurs.
- ▶ Proscrivez tout stockage excessif des produits WEH®. Les entrées et sorties de stock doivent être effectuées sur le principe FIFO (premier entré - premier sorti).

5.2. Stockage

Référez-vous au *Chapitre 5.1. Consignes de sécurité pour un stockage conforme page 12* et ne dépassez pas les durées de stockage suivantes. La durée de stockage autorisée dépend de la date de livraison (date de facture/de sortie de marchandise chez WEH ou son représentant). Si le produit doit être monté dans un système complet, la durée de stockage dépend alors des composants qui présentent la durée de stockage la plus courte.

Jusqu'à 3 ans	Contrôlez l'absence de fissures extérieures sur la surface avant la mise en service. Remplacez impérativement les joints en élastomère présentant de fines fissures en surface. Remarque : en cas de doute sur l'état de vieillissement des produits WEH® stockés, contactez WEH. Contrôlez impérativement l'étanchéité du produit WEH® avant la mise en service. Voir le chapitre <i>Chapitre 7. Installation page 14</i> .
> 3 ans	Remplacez impérativement tous les joints élastomère avant la mise en service. Retournez le produit WEH® à WEH pour l'entretien.

6. OUTILS REQUIS

N° d'article	Description	Installation	Mise en service
--	Clé à fourche appropriée	X	
--	Clé dynamométrique calibrée appropriée	X	
--	Traceur moussant compatible avec le GNC		X

7. INSTALLATION

7.1. Consignes de sécurité pour l'installation

- ▶ Contrôlez les informations contenues dans le mode d'emploi et le marquage sur le produit WEH®. Les données doivent correspondre en tous points à l'utilisation prévue.
 - ▶ Ne connecter le produit WEH® que sur des raccords parfaits.
 - ▶ Vérifiez l'absence de tout dommage de transport sur le produit WEH®. Pour ce faire, vérifiez que les raccords sont exempts d'impuretés et de dommages. Si vous constatez des impuretés ou des dommages sur le produit WEH®, ne l'utilisez plus. Remplacez le produit WEH® ou envoyez-le à WEH pour entretien.
 - ▶ Vérifiez que le système est dépressurisé. Le montage doit être effectué hors pression.
 - ▶ Les valeurs de montage communiquées (couples de serrage, tours de montage, etc.) sont des valeurs maximales, seulement valables pour des composants livrés par WEH. Avant l'installation, vérifiez si les contre-pièces sont conçues pour les valeurs de montage prescrites par WEH comme valeur maximale.
 - ▶ Montez le produit WEH® sans forcer.
Le produit ne doit pas être soumis à des sollicitations mécaniques supplémentaires. Des sollicitations mécaniques supplémentaires, comme des forces transversales exercées par les conduites raccordées, peuvent provoquer des fuites et un éclatement du produit.
 - ▶ Observez, pour l'installation, les normes techniques en vigueur.
- Le produit WEH® est monté entre deux extrémités de tube ou de flexible de la conduite de fluide. Le montage du produit peut être réalisé dans n'importe quelle position.
- Remarque :** respectez le sens d'écoulement. Ce dernier est indiqué sur le filtre (voir Figure 1 page 15).

7.2. Installation du filtre rond



Figure 1

- ▶ Le montage du filtre rond peut être réalisé dans n'importe quelle position.
Remarque : respectez le sens d'écoulement. Ce dernier est indiqué sur le filtre (voir Figure 1).
- ▶ Lors de l'installation du produit WEH®, exercez une contrepression sur le méplat avec une clé à fourche.
- ▶ Dévissez les capuchons de protection des raccordements.
- ▶ Installez le produit WEH® sur les raccords « B1 » et « B2 » de votre système.

Remarque : pour les raccords filetés, respectez les valeurs de montage suivantes :

Raccords B1	Raccords B2	Couple de serrage
Tube Ø 10*	Tube Ø 10*	voir les instructions d'installation****
Tube Ø 12*	Tube Ø 12*	voir les instructions d'installation****
Tube Ø 16*	Tube Ø 16*	voir les instructions d'installation****
G1/2" filetage femelle**	G1/2" filetage femelle**	50 Nm ± 10 %
G1/2" filetage mâle***	G1/2" filetage femelle***	50 Nm ± 10 %
* Raccord à bague de serrage double ** Filetage femelle *** Filetage mâle **** Instructions d'installation « Produits avec raccord à bague de serrage double » sur www.weh.com		

7.3. Montage des raccords NPT

- ▶ Enveloppez le raccord conique avec une bande téflon de 0,1 mm d'épaisseur (1,5 couche).
- ▶ Vissez-le fermement à la main dans le raccordement.
- ▶ Montez le raccordement conformément aux indications du tableau ci-dessous, en page 16.

Raccord B1 / B2	Tours de serrage de filetage NPT*
NPT 1/2" filetage femelle	2 - 3
* Un tour représente 360°. ▶ Veuillez vous référer à la taille de raccordement marquée sur votre appareil. Autres tailles de raccordement possibles sur demande.	

7.4. Installation du filtre en T

- ▶ Dévissez les capuchons de protection des raccordements.
- ▶ Lors de l'installation du produit WEH®, exercez une contrepression sur le méplat avec une clé à fourche.
- ▶ Installez le produit sur les raccords « B1 » et « B2 » dans votre système.

Remarque : respectez le sens d'écoulement. Ce dernier est indiqué sur le filtre.

Remarque : en cas d'installation sur des filetages, référez-vous aux valeurs de montage du tableau ci-dessous.

Raccords B1/B2	Couple de serrage
Tube Ø 10*	voir les instructions d'installation***
Tube Ø 12*	voir les instructions d'installation***
Tube Ø 1/2**	voir les instructions d'installation***
Tube Ø 16*	voir les instructions d'installation***
G1/2" filetage femelle**	50 Nm ± 10 %
* Raccord à bague de serrage double ** Filetage femelle *** Instructions d'installation « Produits avec raccord à bague de serrage double » sur www.weh.com	

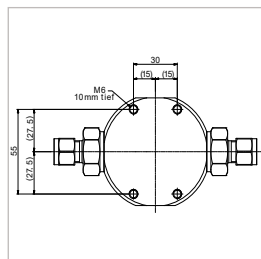


Figure 2

- ▶ Fixez le filtre en T conformément au gabarit de perçage (voir Figure 2).

En option, il est possible de fixer le filtre en T dans le véhicule, par exemple sur une plaque de fond, ou directement à la station-service. Pour cela, 4 alésages sont disposés sur le filtre en T.

8. MISE EN SERVICE

- ▶ Vérifiez l'étanchéité du filtre, des raccordements ainsi que de l'ensemble du système avant la mise en service. Pour cela, nous recommandons un traceur moussant compatible avec le GNC.
- ▶ Après le montage, mettez le filtre sous pression en procédant lentement uniquement. Référez-vous à la pression de service max. se trouvant sur le marquage du produit WEH®.
- ▶ Ce faisant, veillez à respecter également les normes techniques en vigueur et les lois applicables.

9. ENTRETIEN

Remarque : en cas de dommages ou de dysfonctionnement, le produit WEH® doit être envoyé à WEH. Des instructions d'entretien relatives au remplacement de l'insert de filtre en fil sont disponibles sur demande.

9.1. Consignes de sécurité pour l'entretien

- Pour procéder aux opérations d'entretien, les produits WEH® doivent être hors pression et démontés.
- ▶ Seul WEH est habilité à réparer les produits WEH®. Contactez-nous ou consultez notre représentant agréé. En cas d'encrassement, le filtre peut facilement être remplacé par l'utilisateur.
- ▶ Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales WEH®. Celles-ci sont exactement conçues pour la présente application et ont subi des contrôles de qualité stricts.
- ▶ Soufflez le produit WEH® avec de l'air comprimé et supprimez l'encrassement qui adhère à l'aide d'un chiffon doux, humide et non pelucheux.
Ne pas utiliser des solvants, mais exclusivement de l'eau claire.

Remarque : veillez à ce qu'aucun détergent ne pénètre dans le flux de gaz.

9.2. Intervalles d'entretien

N°	Inspection	Première fois (avant la mise en service)	Toutes les semaines	Par mois
1	Vérifier l'état extérieur (dommages et propreté)	X	X	
2	Rechercher les fuites sur le filtre, entrée fluide et la sortie fluide (voir <i>Chapitre 7. Installation page 14</i>)	X	X	
3	Contrôler la chute de pression à travers la section de filtrage	X		X

- ▶ En fonction de la situation, contrôlez l'insert de filtre en fil. La durée de vie de l'insert de filtre en fil est considérablement affectée par les conditions du système complet.
- ▶ Si des anomalies sont détectées dans le système, lesquelles pourraient avoir entraîné une contamination de quelque nature que ce soit, contrôlez l'insert de filtre en fil. Les indices révélant un insert de filtre en fil encrassé sont, par exemple, des temps de ravitaillement prolongés par exemple.
- ▶ Si nécessaire, définissez vous-même un intervalle d'entretien approprié en fonction du degré d'encrassement du système.

10. CORRECTION DES DÉFAUTS

N°	Défaut	Cause possible	Solution
1	Fuite externe du filtre	Fatigue des joints	Remplacer les joints
2	Peu ou pas de débit disponible / chute de pression trop importante	L'élément filtrant est bouché	Remplacer ou nettoyer l'élément filtrant

- ▶ Renvoyez le produit WEH® à WEH si vous constatez des dommages ou des restrictions de fonctionnement.

11. MISE AU REBUT

- ▶ S'il n'est plus utile, mettez au rebut le produit WEH® conformément aux prescriptions en la matière. Respectez les dispositions de mise au rebut nationales et locales en vigueur.

12. PIÈCES DE RECHANGE

Pièces de rechange

Les pièces suivantes sont disponibles pour l'entretien du produit WEH® :

N° d'article	Description
E69-9063	Insert de filtre en fil 10 µm
E69-9062	Insert de filtre en fil 40 µm
E51-47589	Bague d'étanchéité pour cartouche de filtre (uniquement pour les filtres en T)

Lors de la commande, veuillez indiquer le n° d'article gravé sur le produit WEH®.

Typ TSF4 CNG Filter

WEH® Filter für den Einsatz in mit Erdgas betriebenen Bussen, LKWs und Tankstellen

INHALT

1. EINLEITUNG	3
1.1. Zu ihrer Orientierung	3
1.2. Allgemeine Angaben	4
1.3. Gewährleistung und Haftung	4
1.4. Allgemeine Sicherheitshinweise	5
1.5. Definition von Fachpersonal	6
2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	6
3. PRODUKTBESCHREIBUNG / PRODUKTÜBERSICHT	7
4. TECHNISCHE DATEN	8
5. LAGERN	9
5.1. Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	9
5.2. Lagern	10

6.	BENÖTIGTE HILFSMITTEL	10
7.	INSTALLIEREN	11
7.1.	Sicherheitshinweise zum Installieren	11
7.2.	Rundfilter installieren	12
7.3.	Montage von NPT-Anschlüssen	12
7.4.	T-Filter installieren	13
8.	INBETRIEBNEHMEN	14
9.	WARTEN	14
9.1.	Sicherheitshinweise zum Warten	14
9.2.	Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung	15
10.	FEHLERBEHEBUNG	15
11.	ENTSORGEN	16
12.	ERSATZTEILE	16

Die deutsche Version ist das Original.

Hersteller: WEH GmbH Gas Technology - im Nachfolgenden „WEH“ genannt.

1. EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde!

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Einsatz unseres Produkts entschieden haben. Der WEH® TSF4 CNG Filter wurde speziell für den Einsatz in mit Erdgas betriebenen Bussen, LKW (ECE-Zulassung) und Tankstellen entwickelt.

Beachten und befolgen Sie sämtliche Hinweise und Warnungen in dieser Betriebsanleitung. Eine Nichteinhaltung kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen.

1.1. Zu ihrer Orientierung

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Kennzeichen und Symbole haben folgende Bedeutung:

- Aufzählungen sind durch einen Strich gekennzeichnet
- ▶ Handlungsaufforderungen sind durch einen Pfeil gekennzeichnet

Abbildungen

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung und können im Einzelfall vom tatsächlichen Produkt abweichen. Verbindliche Angaben entnehmen Sie bitte den jeweiligen Einzelaufträgen.

Abkürzungen / Begriffsdefinitionen

Erläuterung der Abkürzungen, Begriffsdefinitionen sowie weiterführende Erläuterungen finden Sie im mitgeltenden Technischen Anhang des entsprechenden Katalogs oder unter www.weh.com

Definition von Signalwörtern

Vorsicht: Eine mit „Vorsicht“ gekennzeichnete Passage warnt Sie vor Gefahren, die zu einer leichten, in der Regel reversiblen Verletzung von Personen führen kann, falls Sie diesen Hinweis nicht beachten.

Achtung: Eine mit „Achtung“ gekennzeichnete Passage warnt Sie vor Situationen, die zu Sachschäden und Störungen im Betriebsablauf führen können, falls Sie diesen Hinweis nicht beachten.

Hinweis: Eine mit „Hinweis“ gekennzeichnete Passage weist Sie auf darauf hin, dass es zu Störungen im Betriebsablauf kommen kann, falls Sie diesen Hinweis nicht beachten.

Bitte beachten: Eine mit „Bitte beachten“ gekennzeichnete Passage gibt Ihnen zusätzliche Hinweise für einen reibungslosen Betriebsablauf.

1.2. Allgemeine Angaben

- ▶ Lesen Sie zuerst diese Betriebsanleitung, um Fehlanwendung und dadurch bedingte Schäden zu vermeiden!
- In dieser Betriebsanleitung erhalten Sie alle notwendigen Informationen und Anleitungen zum WEH® Produkt.
- ▶ Überprüfen Sie anschließend Ihre Lieferung. Jeder Lieferung muss beiliegen:
 - ein Lieferschein
 - ein Original WEH Prüfprotokoll (nicht bei Ersatzteilen)
 - eine WEH Betriebsanleitung
- ▶ Wenden Sie sich umgehend an WEH oder den entsprechenden Vertriebspartner, falls Ihnen Unterlagen fehlen.

1.3. Gewährleistung und Haftung

- ▶ Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.
- ▶ Lesen Sie die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise sorgfältig durch und beachten Sie die darin gemachten Angaben.
- ▶ Die Angaben dieser Betriebsanleitung entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen. Eine Nichtbefolgung führt zum Verlust der Gewährleistung. Sämtliche andere Vereinbarungen bedürfen der schriftlichen Zustimmung der Leitung der Abteilung Qualitätssicherheit (QS) bei WEH.
- ▶ Bei Verstoß gegen diese Betriebsanleitung erlöschen sämtliche Gewährleistungsansprüche. WEH übernimmt ferner keinerlei Haftung für Mangelfolgeschäden, insbesondere Schäden an anderen Rechtsgütern und/oder Personenschäden.
- ▶ WEH® Produkte dürfen nur von WEH instand gesetzt werden. Bitte kontaktieren Sie WEH oder den zuständigen Vertriebspartner. Spezielle Wartungsarbeiten, die der Betreiber selbst durchführen darf, sind in dieser Betriebsanleitung beschrieben und speziell gekennzeichnet.
- ▶ Verwenden Sie nur Original WEH® Ersatzteile. Diese sind auf den Anwendungsfall genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.

- Sie sind für die ordnungsgemäße Durchführung des Austausches bzw. der Reparatur verantwortlich. WEH ist hierfür sowie für etwaige Beschädigungen oder Schäden nicht verantwortlich. WEH übernimmt keinerlei Garantie, Gewährleistung, Haftung, oder sonstige Verantwortung für einen von Ihnen oder Dritten durchgeführten Austausch bzw. Reparatur oder durchgeführte technische Änderungen des WEH® Produkts. Falls Sie oder Dritte nicht über die erforderliche Eignung und Qualifikation für die ordnungsgemäße Durchführung verfügen, nehmen Sie von einem Austausch bzw. einer Reparatur unbedingt Abstand. Sonst besteht insbesondere das Risiko, dass Sie sich und Dritte gefährden.

1.4. Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Halten Sie stets alle anwendbaren lokalen, nationalen und internationalen Anforderungen, Bestimmungen, Erlasse, Gesetze, Normen, Regelungen, Richtlinien, Standards, Verordnungen, Verbote und Vorschriften sowie alle anwendbaren Industrie-, Qualitäts- und Technik-Normen ein. Stellen Sie hierbei insbesondere sicher, dass Sie und sämtliche Nutzer die anwendbaren Anforderungen aus dem Arbeitsschutz, der Arbeitssicherheit und der Produktsicherheit einhalten sowie dass alle erforderlichen Genehmigungen, Zertifikate und Zulassungen vorliegen.
- ▶ Stellen Sie die Erdung und/oder den Potentialausgleich her, wenn eine Erdung und/oder ein Potentialausgleich durch anwendbaren Anforderungen vorgegeben ist.
- ▶ Stellen Sie diese Betriebsanleitung jedem zur Verfügung, der für die Installation und Bedienung dieses WEH® Produktes zuständig ist.
- Das WEH® Produkt und diese Betriebsanleitung sind für die Verwendung durch Fachpersonal (siehe Kapitel 1.5 auf Seite 26) vorgesehen. Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere dem Fachpersonal zur Verfügung, das für die einzelnen Phasen des Lebenszyklus (speziell für das Lagern, Installieren, Bedienen, Inspizieren und Warten, die Fehlerbehebung und Entsorgung) des WEH® Produktes zuständig ist. Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- ▶ Wenden Sie sich an WEH bevor Sie das WEH® Produkt einsetzen, sollten Anweisungen in dieser Betriebsanleitung unklar sein.
- ▶ Ergreifen Sie entsprechende Sicherheitsmaßnahmen, falls Bedingungen vorliegen, die den Anwender in Gefahr bringen können.
- ▶ Setzen Sie das WEH® Produkt bei Beschädigungen, welche die einwandfreie Funktion des WEH® Produktes betreffen können, bis zur Klärung des Falles nicht ein. Eine Demontage des WEH® Produktes darf nur durch WEH erfolgen.
- ▶ Beachten Sie die in der Betriebsanleitung angegebenen Montagedaten. Höhere Drehmomente/Montagedrehungen können zu Beschädigungen bzw. zu Brüchen bei Druckbeaufschlagung führen.

- ▶ Verwenden Sie keine anderen Hilfs- bzw. Reinigungsmittel als in dieser Betriebsanleitung vorgegeben. Die Verwendung von anderen Hilfs- bzw. Reinigungsmitteln kann zu Schäden am WEH® Produkt bzw. an nachgelagerten Komponenten führen.
- Für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen, ist WEH nicht verantwortlich.
- Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung des WEH® Produktes werden vorausgesetzt.
- ▶ Bringen Sie auf das WEH® Produkt keine äußeren Kräfte auf. Stützen Sie sich daher weder auf dem WEH® Produkt ab, lehnen Sie sich nicht daran an, hängen Sie sich nicht an das WEH® Produkt und steigen Sie keinesfalls auf das WEH® Produkt. Unterlassen Sie zudem auf das WEH® Produkt zu hämmern oder Ähnliches. Derartige Krafteinwirkungen können zu Sach- und Personenschäden führen. Stellen Sie zudem sicher, dass das WEH® Produkt vor Betreten oder Überfahren jeglicher Art geschützt ist.
- Das WEH® Produkt kann durch die möglichen hindurch strömenden Fluide, je nach Anwendung und Betriebssituation, sehr heiß oder sehr kalt werden. Beachten Sie diesbezüglich die nationalen und internationalen Regelungen zum Arbeitsschutz, um Verletzungen vorzubeugen.

1.5. Definition von Fachpersonal

Fachpersonal im Sinne dieser Anleitung sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Ihrer Kenntnisse (inklusive der einschlägigen Normen und Vorschriften), Ihrer Erfahrung und Ihrer handwerklichen Fähigkeiten die ihnen im Zusammenhang mit WEH® Produkten übertragenen Aufgaben und Arbeiten eigenständig beurteilen und ordnungsgemäß ausführen können und hierbei auch eigenständig in der Lage sind, etwaige Gefahren frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden.

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- ▶ Der WEH® TSF4 CNG Filter wurde speziell für den Einsatz in mit Erdgas betriebenen Bussen, LKW (ECE-Zulassung) und Tankstellen entwickelt.
- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass das WEH® Produkt ausschließlich innerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung zum Einsatz kommt. Beachten Sie hierfür insbesondere die technischen Daten des WEH® Produktes in Kapitel 4 auf Seite 28 sowie die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt selbst.

Hinweis: Jede über den Einsatzbereich hinausgehende Verwendung gilt als nicht-bestimmungsgemäß und kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen.

3. PRODUKTBESCHREIBUNG / PRODUKTÜBERSICHT

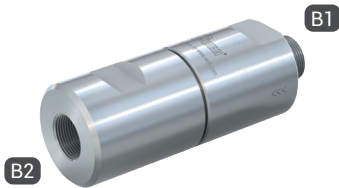
Übersicht Filter



TSF4 CNG
mit Rohrverschraubung



TSF4 CNG
mit Innengewinde



TSF4 CNG mit Außengewinde
und Innengewinde



TSF4 CNG T-Filter
mit Innengewinde



TSF4 CNG T-Filter
mit Rohrverschraubung

Begriffserklärung Anschlüsse

B1	Betriebsmedienzuleitung
B2	Betriebsmedienableitung

4. TECHNISCHE DATEN

Eigenschaften	Standardausführung
Nennweite DN	je nach Ausführung
Druckbereich*	PN = 200 bar PS = 260 bar (ECE) PN = 200 bar PS = 300 bar
Temperaturbereich	-40 °C bis +120 °C (ECE) -40 °C bis +85 °C
Teilewerkstoffe	Rostbeständiger Edelstahl
Dichtungswerkstoffe	Erdgasbeständig
Filterelement	je nach Ausführung 40 µm oder 10 µm
Ausführung	Inkl. Verschraubungsteile (bei Rohrverschraubung)
Konformitäten / Prüfungen / Zulassungen	ECE R110
* Definition nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU PN = Nenndruck bezogen auf eine Gastemperatur von 15 °C PS = Maximaler Betriebsdruck PT = Prüfdruck	

Serie	Filter		Effektiver Durchmesser		Filterform		Artikelnummer
	10 µm	40 µm	8 mm	12 mm	Rundfilter	T-Filter	
TSF4 CNG mit Rohrverschraubung		X	X		X		C1-106765-X01
		X		X	X		C1-16843-X01
	X		X			X	C1-54023
	X			X		X	C1-106811
		X		X		X	C1-106812
	X			X		X	C1-51178-X01
TSF4 CNG mit Innengewinde		X		X	X		C1-50371-X01
		X		X		X	C1-83168
TSF4 CNG mit Außengewinde und Innengewinde		X		X	X		C1-42578-X01

5. LAGERN

5.1. Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern

Das WEH® Produkt muss stets sachgerecht gelagert werden. Sollte das WEH® Produkt nicht sachgerecht gelagert werden, kann sich die maximale Lebensdauer erheblich reduzieren. Stellen Sie insbesondere sicher, dass die folgenden Sicherheitshinweise und Lagerzeiten stets eingehalten werden.

- ▶ Schützen Sie das WEH® Produkt grundsätzlich vor Beschädigungen, Verschmutzungen, unsachgemäßer Lagerung und übermäßigen Temperaturschwankungen.
- ▶ Lagern Sie das WEH® Produkt, dessen Zubehör und Ersatzteile bis zum Einsatz und bei Nichtbenutzung in der Originalverpackung.
- ▶ Lagern Sie das WEH® Produkt in einem Temperaturbereich zwischen -40 °C und +40 °C. Lagertemperaturen außerhalb dieses Bereichs können die Lebensdauer des WEH® Produkts beeinträchtigen.
- ▶ Lagern Sie das WEH® Produkt nicht im Bereich von Wärmequellen. Vermeiden Sie Feuchtigkeit und Kondenswasser. Die günstigste relative Luftfeuchtigkeit liegt bei ca. 65 %.
- ▶ Lagern Sie das WEH® Produkt nicht im gleichen Raum wie Lösemittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe und Desinfektionsmittel.
- ▶ Schützen Sie das WEH® Produkt vor Licht, besonders vor direkter Sonneneinstrahlung, Sauerstoff, Ozon, Wärme, UV-Strahlen, Lösungsmittel und anderen negativen Umwelteinflüssen. Die Lebensdauer der Elastomere oder Kunststoffteilen kann durch diese Einflüsse wesentlich verkürzt werden.
- ▶ Vermeiden Sie die Überlagerung von WEH® Produkten. Die Ein- und Auslagerung sollte nach dem First-in-First-out-Prinzip (FIFO) erfolgen.

5.2. Lagern

Beachten Sie *Kapitel 5.1. Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern auf Seite 29* und überschreiten Sie nicht die nachfolgenden Lagerzeiten. Die zulässige Lagerzeit gilt ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs- /Warenausgangsdatum seitens WEH oder dem Vertriebspartner). Sollte das Produkt in einem Komplettsystem verbaut sein, so ist die Lagerzeit von der Komponente abhängig, welche die geringste Lagerzeit aufweist.

Bis 3 Jahre	Kontrollieren Sie vor Einsatzbringung die Oberfläche von außen liegenden Dichtungen auf Risse. Elastomerdichtungen mit feinen Rissen an der Oberfläche müssen ersetzt werden. Hinweis: Falls Zweifel über den Alterungszustand des gelagerter WEH® Produkte entstehen, kontaktieren Sie WEH. Vor Inbetriebnahme muss das WEH® Produkt auf Dichtheit geprüft werden. Siehe hierzu das Kapitel <i>Kapitel 7. Installieren auf Seite 31</i>.
> 3 Jahre	Vor Einsatzbringung müssen sämtliche Elastomerdichtungen ausgetauscht werden. Senden Sie hierzu das WEH® Produkt zur Wartung an WEH.

6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL

Bestellnummer	Bezeichnung	Installieren	Inbetriebnehmen
--	Geeigneter Gabelschlüssel	X	
--	Geeigneter kalibrierter Drehmomentschlüssel	X	
--	Schaumbildendes CNG verträgliches Lecksuchmittel		X

7. INSTALLIEREN

7.1. Sicherheitshinweise zum Installieren

- ▶ Überprüfen Sie die Angaben der Betriebsanleitung und die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt. Die Angaben müssen mit Ihrem Einsatzfall übereinstimmen.
- ▶ Schließen Sie nur einwandfreie Anschlüsse an das WEH® Produkt an.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt auf Transportschäden. Überprüfen Sie dabei auch die Anschlüsse auf Verunreinigungen und Beschädigungen. Stellen Sie Beschädigungen oder Verunreinigungen am WEH® Produkt fest, darf dieses nicht mehr verwendet werden. Tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass innerhalb der Anlage kein Druck ansteht. Der Einbau muss drucklos erfolgen.
- ▶ Die angegebenen Montagedaten (Drehmomente, Montagedrehungen etc.) sind Maximalwerte, die ausschließlich für die Komponenten gelten, die im Lieferumfang von WEH enthalten sind. Überprüfen sie vor der Installation ob die Gegenstände für die Montagedaten, welche WEH als Maximalwert vorgibt, ausgelegt sind.
- ▶ Bauen Sie das WEH® Produkt kräftefrei ein.
Das Produkt darf keinen zusätzlichen mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt werden. Zusätzliche mechanische Beanspruchungen, wie z. B. Querkräfte durch angeschlossene Rohrleitungen, können zu Undichtigkeiten und zum Bersten des Produktes führen.
- ▶ Beachten Sie für die Installation die geltenden technischen Normen.
- Das WEH® Produkt wird zwischen zwei Rohr- oder Schlauchenden der Medienleitung montiert. Der Einbau des Produktes kann in jeder Lageposition durchgeführt werden.
Hinweis: Beachten Sie die Durchflussrichtung. Diese ist auf dem Filter gekennzeichnet (siehe Abbildung 1 auf Seite 32).

7.2. Rundfilter installieren



Abbildung 1

- ▶ Der Einbau des Rundfilters kann in jeder Lageposition durchgeführt werden.
Hinweis: Beachten Sie die Durchflussrichtung. Diese ist auf dem Filter gekennzeichnet (siehe Abbildung 1).
- ▶ Halten Sie beim Installieren des WEH® Produktes an den Schlüsselflächen mit einem Gabelschlüssel gegen.
- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappen von den Anschlüssen ab.
- ▶ Installieren Sie das WEH® Produkt an den Anschlüssen „B1“ und „B2“ in ihr System.

Hinweis: Beachten Sie bei Gewindeanschlüssen die folgenden Montagedaten:

Anschlüsse B1	Anschlüsse B2	Anzugsdrehmoment
Rohr Ø 10*	Rohr Ø 10*	siehe Installationsanweisung****
Rohr Ø 12*	Rohr Ø 12*	siehe Installationsanweisung****
Rohr Ø 16*	Rohr Ø 16*	siehe Installationsanweisung****
G1/2" IG**	G1/2" IG**	50 Nm + 10 %
G1/2" AG***	G1/2" IG***	50 Nm + 10 %

* Doppelklemmringverschraubung
 ** Innengewinde
 *** Außengewinde
 **** Installationsanweisung „Produkte mit Doppelklemmringverschraubung“ auf www.weh.com

7.3. Montage von NPT-Anschlüssen

- ▶ Umwickeln Sie die kegelige Verschraubung mit einem 0,1 mm starkem Teflonband (1,5 lagig).
- ▶ Schrauben Sie die Verschraubung handfest in den Anschluss ein.
- ▶ Montieren Sie den Anschluss gemäß den Angaben in der nachfolgenden Tabelle auf Seite 33

Anschluss B1 / B2	Montage Drehungen NPT-Gewinde*
NPT 1/2" IG	2,0 - 3,0
* Eine Drehung entspricht 360°. ▶ Beachten Sie die auf Ihrem Gerät gekennzeichnete Anschlussgröße. Weitere Anschlussgrößen auf Anfrage möglich.	

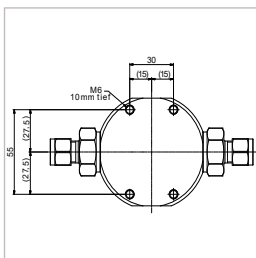
7.4. T-Filter installieren

- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappen von den Anschlüssen ab.
- ▶ Halten Sie beim Installieren des WEH® Produktes an den Schlüssel­flächen mit einem Gabelschlüssel gegen.
- ▶ Installieren Sie das Produkt an den Anschlüssen „B1“ und „B2“ in ihr System.

Hinweis: Beachten Sie die Durchflussrichtung. Diese ist auf dem Filter gekennzeichnet (siehe *Abbildung 1 auf Seite 32*).

Hinweis: Beachten Sie bei Installation an Gewinden die Montagedaten der nachfolgenden Tabelle.

Anschlüsse B1/ B2	Anzugsdrehmoment
Rohr Ø 10*	siehe Installationsanweisung***
Rohr Ø 12*	siehe Installationsanweisung***
Rohr Ø 1/2**	siehe Installationsanweisung***
Rohr Ø 16*	siehe Installationsanweisung***
G1/2" IG**	50 Nm +- 10%
* Doppelklemmringverschraubung ** Innengewinde *** Installationsanweisung „Produkte mit Doppelklemmringverschraubung“ auf www.weh.com	



- ▶ Befestigen Sie den T-Filter gemäß dem Bohrbild (siehe Abbildung 2).
Optional kann der T-Filter im Fahrzeug z.B. an einer Bodenplatte oder direkt an der Tankstelle fixiert werden. Dazu sind 4 Bohrungen im T-Filter angebracht.

Abbildung 2

8. INBETRIEBNEHMEN

- ▶ Prüfen Sie den Filter, die Anschlüsse und das gesamte System vor Inbetriebnahme auf Dichtheit. Dafür empfehlen wir ein schaumbildendes CNG verträgliches Lecksuchmittel
- ▶ Beaufschlagen Sie den Filter nach der Montage nur langsam mit Druck. Den max. Betriebsdruck entnehmen Sie der Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt.
- ▶ Beachten Sie hierzu auch die geltenden technischen Normen und anwendbare Gesetze.

9. WARTEN

Hinweis: Eine Wartungsanweisung zum Dichtungswechsel, zur Reinigung und zum Austausch des Drahtfilters ist auf Anfrage verfügbar. Der Filter darf bei Verschmutzung durch den Betreiber ausgetauscht werden.

9.1. Sicherheitshinweise zum Warten

- WEH® Produkte müssen für Wartungsarbeiten drucklos und abgebaut sein.
- ▶ Kontaktieren Sie WEH oder den zuständigen Vertriebspartner, wenn das WEH® Produkt instandgesetzt werden muss.
WEH® Produkte dürfen nur von WEH instand gesetzt werden.
- ▶ Verwenden Sie nur Original WEH® Ersatzteile. Diese sind auf den Anwendungsfall genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.
- ▶ Reinigen Sie das WEH® Produkt durch Abblasen mit Druckluft und entfernen Sie anhaftenden Schmutz mit einem feuchten, weichen und fusselfreien Tuch. Verwenden Sie hierzu keine Lösemittel, sondern ausschließlich klares Wasser.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass kein Reinigungsmittel in den Gaskanal gelangt.

9.2. Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung

Nr.	Inspektion	Erstmalig (vor Inbetriebnahme)	Wöchentlich	Monatlich
1	Äußeren Zustand auf Beschädigung und Sauberkeit prüfen	X	X	
2	Filter, Medienzuleitung und Medienab- leitung auf Leckage prüfen (siehe Kapitel 7. <i>Installieren auf Seite 31</i>)	X	X	
3	Druckabfall über Filterstrecke kontrol- lieren	X		X

- ▶ Legen Sie, falls es Ihre Applikation /Anwendung erfordert, kürzere Intervalle als oben vorgegeben fest.
- ▶ Überprüfen Sie den Drahtfiltereinsatz anlassbezogen.
Die Standzeit des Drahtfiltereinsatzes wird maßgeblich von den Bedingungen des Gesamtsystems beeinflusst.
- ▶ Überprüfen Sie den Drahtfiltereinsatz, wenn Sie im System Auffälligkeiten erkennen, die zu einer Verschmutzung jeglicher Art geführt haben könnten. Indizien für einen verschmutzten Drahtfiltereinsatz sind z.B. verlängerte Betankungszeiten.

10. FEHLERBEHEBUNG

Nr.	Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
1	Externe Undichtigkeit des Filters	Ermüdung der Dichtungen	Dichtungen austauschen
2	Wenig bzw. kein Durch- fluss vorhanden / zu hoher Druckabfall	Filterelement ist verstopft	Filterelement austauschen bzw. reinigen

- ▶ Schicken Sie das WEH® Produkt an WEH, wenn sonstige Beschädigungen oder Einschränkungen in der Funktion erkannt werden.

11. ENTSORGEN

- ▶ Entsorgen Sie das WEH® Produkt fachgerecht, wenn Sie es nicht mehr benötigen. Beachten Sie die zum Zeitpunkt der Entsorgung gültigen nationalen und örtlichen Bestimmungen zur Entsorgung.

12. ERSATZTEILE

Ersatzteile

Für die Wartung des WEH® Produktes stehen folgende Artikel zur Verfügung:

Bestellnummer	Beschreibung
E69-9063	Drahtfiltereinsatz 10 µm
E69-9062	Drahtfiltereinsatz 40 µm
E51-47589	Dichtring für Filtereinsatz (nur bei T-Filter)

Bitte geben Sie bei der Bestellung die auf dem WEH® Produkt gekennzeichnete Artikelnummer an.

FR

Contact

Avez-vous des questions?
N'hésitez pas à nous contacter!

Fabricant:

WEH GmbH Gas Technology

Josef-Henle-Str. 1
89257 Illertissen / Allemagne

Téléphone: +49 7303 95190-0

Email: ngvsales@weh.com

www.weh.com

© Tous droits réservés, WEH GmbH Verbindungstechnik.

Toute reproduction, distribution ou autre utilisation non autorisée des contenus protégés par le droit d'auteur est strictement interdite sans l'accord écrit de la société WEH GmbH Verbindungstechnik.

En cas de transmission d'une version plus récente du présent document, toutes les versions antérieures deviennent caduques. En principe, c'est la dernière version du document qui prévaut. Elle est consultable sur www.weh.com.

Nos Conditions Générales de Vente et l'Accord sur la Protection du Savoir-Faire et l'Assurance Qualité (www.weh.com) s'appliquent en principe aux livraisons et autres prestations, à moins qu'il n'en soit expressément convenu autrement. Les Conditions Générales de l'acheteur ne sont pas applicables.

WEH® est une marque déposée de
WEH GmbH Verbindungstechnik.

DE

Kontakt

Sie haben Fragen oder benötigen weitere
Informationen? Wir sind gerne für Sie da.

Hersteller:

WEH GmbH Gas Technology

Josef-Henle-Str. 1
89257 Illertissen / Deutschland

Phone: +49 7303 95190-0

Email: ngvsales@weh.com

www.weh.de

© Alle Rechte vorbehalten, WEH GmbH Verbindungstechnik.

Jegliches unbefugte Kopieren, Verbreiten und sonstige Nutzung der urheberrechtlich geschützten Inhalte ist ohne schriftliche Zustimmung der Firma WEH GmbH Verbindungstechnik untersagt. Mit Übermittlung einer aktuelleren Version des vorliegenden Dokuments verlieren alle älteren Versionen ihre Gültigkeit. Es gilt grundsätzlich die aktuellste Version des Dokuments. Diese finden Sie unter www.weh.com.

Für Lieferungen und sonstige Leistungen gelten grundsätzlich unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Know-How Schutz- und Qualitätssicherungsvereinbarung (www.weh.com), sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wurde. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers erkennen wir grundsätzlich nicht an.

WEH® ist eine eingetragene Marke
der WEH GmbH Verbindungstechnik.