

| Type **TSF2 CNG**

Filtre à gaz naturel WEH® (40 microns) pour le montage dans les véhicules et les stations-services au gaz naturel comprimé

WEH® Erdgasfilter (40 Mikron) zum Einbau in CNG-Fahrzeuge und -Tankstellen



LANGUAGES

FR	TYPE TSF2 CNG 4
	Filtre à gaz naturel WEH® (40 microns) pour le montage dans les véhicules et les stations-services au gaz naturel comprimé
DE	TYP TSF2 CNG 28
	WEH® Erdgasfilter (40 Mikron) zum Einbau in CNG-Fahrzeuge und -Tankstellen

La version allemande est l'original faisant foi.

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

Die deutsche Version ist das Original.

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

Type TSF2 CNG

Filtre à gaz naturel WEH® (40 microns) pour le montage dans les véhicules et les stations-services au gaz naturel comprimé

SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION	6
1.1	À titre de référence	6
1.2	Généralités	7
1.3	Garantie et responsabilité	7
1.4	Consignes de sécurité générales	8
1.5	Définition du personnel qualifié	9
2.	UTILISATION CONFORME	10
3.	VUE D'ENSEMBLE / DESCRIPTION DU PRODUIT	11
4.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	13
5.	STOCKAGE	14
5.1	Consignes de sécurité pour un stockage conforme	14
5.2	Stockage	15
6.	OUTILS REQUIS	15

7.	INSTALLATION	16
7.1	Consignes de sécurité pour l'installation	16
7.2	Installation du filtre	17
7.3	Contrôle de l'étanchéité de la connexion	17
8.	INSPECTION ENTRETIEN UNIQUEMENT POUR LES ARTICLES INDUSTRIELS	18
8.1	Consignes de sécurité pour l'inspection et l'entretien	18
8.2	Intervalles d'entretien	19
8.3	Vue d'ensemble des intervalles minimum d'inspection et d'entretien	19
8.4	Entretien	19
8.5	Entretien filtre TSF2 CNG avec raccord à bague de serrage double des deux côtés	20
8.6	Entretien filtre TSF2 CNG avec filetage interne et filetage externe	24
9.	DÉPANNAGE	27
10.	MISE AU REBUT	27
11.	ACCESSOIRES PIÈCES DE RECHANGE	27

1. INTRODUCTION

Cher Client,

Nous sommes heureux que vous ayez choisi d'utiliser nos produits.

Le filtre TSF2 CNG WEH® a été développé pour le montage dans les véhicules et les stations-services au gaz naturel comprimé.

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 certains détails 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 d'explication des abréviations et définition des termes voir appendice technique applicable du catalogue correspondant ou sur www.weh.com

Définition de 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 en cours de fonctionnement si ces consignes ne sont pas respectées.

Remarque : un passage signalé par la mention « Remarque » signale la survenue possible de dysfonctionnements en cours de fonctionnement si ces consignes ne sont pas respectées.

À noter : un passage signalé par la mention « À noter » délivre des informations supplémentaires pour un fonctionnement impeccable.

1.2 Généralités

- ▶ Pour prévenir toute erreur d'utilisation et tout dommage en résultant, veuillez d'abord lire ce mode d'emploi !
- 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 figurant dans ce mode d'emploi correspondent aux connaissances existantes au moment de l'impression. Leur inobservance expose à la perte de la garantie. Toutes autres dispositions nécessitent l'accord écrit de la direction d'assurance-qualité WEH.
- Tous les droits de garantie expirent en cas d'infraction aux instructions de ce mode d'emploi. De plus, WEH GmbH décline toute responsabilité en cas de dommages consécutifs résultant des défauts, en particulier pour des dommages matériels et / ou des lésions corporelles.

Prudence : seule WEH est habilitée à réparer les produits WEH®.

- ▶ Contactez WEH ou son représentant agréé pour toute nécessité d'entretien d'un produit WEH®. Les travaux d'entretien particuliers que le client est autorisé à réaliser sont décrits et signalés par une marque spéciale dans ce mode d'emploi.
- ▶ Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales WEH®. Celles-ci sont exactement conçues pour le produit WEH® 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 tenue 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 respectent 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.
- ▶ Mettez ce mode d'emploi à disposition de tout personnel responsable pour la mise en place, la manipulation et l'entretien du produit WEH®.
- Le produit WEH® et le présent mode d'emploi sont destinés à être utilisés par un personnel qualifié (voir *Chapitre 1.5*). 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.
- ▶ Ne pas utiliser le produit WEH® en cas d'endommagement ou de doutes se rapportant au bon fonctionnement du produit WEH® jusqu'à la clarification de ces points. Seul le fabricant est habilité au démontage du produit WEH®.
- ▶ Observez les données de montage indiquées dans ce 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'utiliser 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® est 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 sont 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 sur les produits WEH® et qui sont également en mesure de détecter et de prévenir à temps d'éventuels dangers.

2. UTILISATION CONFORME

- Le filtre TSF2 CNG WEH® a été développé pour le montage dans les véhicules et les stations-services au gaz naturel comprimé.
- ▶ Dans les véhicules disposant d'une autorisation de circulation, utilisez exclusivement le filtre WEH® avec une homologation ECE.
- ▶ Dans les véhicules sans autorisation de circulation comme par ex. dans les chariots de manutention et dans les systèmes industriels (par ex. stations-services), utilisez exclusivement le filtre WEH® avec classification Équipements sous pression.
- ▶ Veuillez vous assurer que le produit WEH® est exclusivement utilisé de façon conforme. Tenez particulièrement compte ici des caractéristiques techniques du produit WEH® indiquées au *Chapitre 4* ainsi que du marquage sur le produit WEH® lui-même.
- En cas d'utilisation en mer ou près de la mer, la teneur accrue en sel et en humidité de l'air peut entraîner une usure et une corrosion plus rapides du produit. Veuillez respecter les consignes d'avertissement particuliers du *Chapitre 8.2 Intervalles d'entretien*, page 19.
- En principe, le filtre WEH® pour véhicules sans autorisation de circulation et systèmes industriels appartient à la catégorie des accessoires sous pression au sens de l'article 2 n° 5 de la directive des équipements sous pression 2014/68/UE et est considéré comme étant similaire à de la tuyauterie. Ce produit WEH® ne doit pas être utilisé en tant qu'accessoire de sécurité. En outre, il convient de souligner que ce produit WEH® est conçu et commercialisé conformément aux exigences de l'article 4 par. 3 de la directive des équipements sous pression 2014/68/UE. L'évaluation d'un classement différent peut, toutefois, être effectuée sur demande.

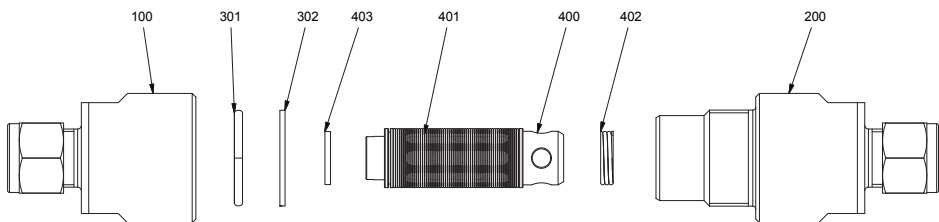
Prudence : toute utilisation sortant du domaine d'application est considérée comme non conforme et peut provoquer des dommages corporels et / ou matériels.

3. VUE D'ENSEMBLE / DESCRIPTION DU PRODUIT

TSF2 CNG avec raccord à bague de serrage double de chaque côté



Représentation éclatée



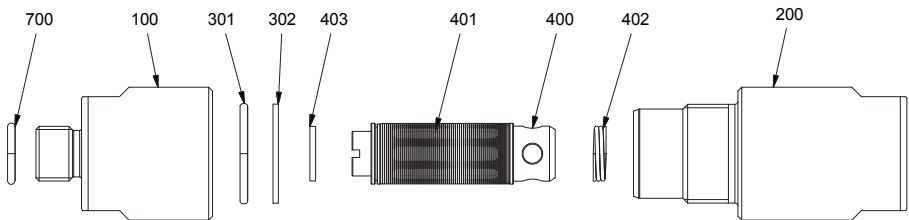
Pos.	Description
100	Boîtier d'échappement
200	Boîtier d'admission
301	Joint torique
302	Bague d'appui
400	Cartouche de filtre à treillis métallique
401	Cartouche de filtre
402	Ressort à pression
403	Bague d'appui

Définition raccordements	
B1	Entrée fluide
B2	Sortie fluide

TSF2 CNG avec filetage externe et filetage interne



Représentation éclatée



Pos.	Description
100	Boîtier d'échappement
200	Boîtier d'admission
301	Joint torique
302	Bague d'appui
400	Cartouche de filtre à treillis métallique
401	Cartouche de filtre
402	Ressort à pression
403	Bague d'appui
700	Joint torique

Définition raccordements	
B1	Entrée fluide
B2	Sortie fluide

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

À noter : selon l'application, les caractéristiques techniques de votre produit WEH® peuvent différer de ce mode d'emploi. Tenez toujours compte par conséquent du marquage sur le produit WEH® lui-même.

Caractéristiques	Version standard	Variantes
Diamètre nominal (DN)	4 mm	Sur demande
Gamme de pression	PN = 200 bars PS = 300 bars	
Plage de température	-40 °C à +120 °C	Sur demande
Matériaux des pièces	Acier inoxydable résistant à l'usure, surfaces résistantes à la corrosion	Sur demande
Matériaux d'étanchéité	Résistant au gaz naturel	Sur demande
Élément filtrant	40 microns	Sur demande
Version	Incl. Éléments vissés (pour le vissage des tubes)	Sur demande
Conformités / Essais / Homologations	- Homologation ECE sur demande	

5. STOCKAGE

5.1 Consignes de sécurité pour un stockage conforme

- ▶ Veillez à ce que les consignes de sécurité suivantes et les durées de stockage soient respectées en permanence.
Attention : un stockage non conforme du produit WEH® peut en diminuer sensiblement la durée de vie.
- ▶ 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.
- ▶ Stockez 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 pas stocker le produit WEH® à proximité de sources de chaleur. Il convient d'éviter toute humidité et condensation. L'hygrométrie de stockage optimale est d'environ 65 %.
- ▶ Ne pas stocker le produit WEH® dans le même local que des dissolvants, produits chimiques, acides, carburants ou désinfectants.
- ▶ Protégez le produit WEH® de la lumière, en particulier du rayonnement 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

- Tenez compte des consignes de sécurité délivrées au *Chapitre 5.1* et respectez 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 WEH® 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. Attention : remplacez impérativement les joints en élastomère présentant de fines fissures en surface. Remarque : en cas de doute sur l'état de vieillissement du produit WEH® stocké, contactez WEH. Attention : contrôlez impérativement l'étanchéité du produit WEH® avant la mise en service. Voir <i>Chapitre 7.3 Contrôle de l'étanchéité de la connexion, page 17</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	Entretien et lubrification
--	Clé à fourche adéquate (adaptée pour les méplats correspondants)	X		
--	Traceur moussant		X	
--	Clé dynamométrique calibrée adéquate (adaptée au couple de serrage correspondant)			X
W136538	Set d'extracteur de joint torique WEH®*			X
--	Étau			X
--	Mâchoires en aluminium			X
--	Pinceau			X
--	Embout de clé plate adéquat (adaptée pour les méplats correspondants)			X
--	Adaptateur enfichable			X

* L'extracteur de joint torique WEH® étant en matière plastique, il s'agit d'un consommable.

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 connectez le produit WEH® que sur des raccords parfaits.
- ▶ Vérifiez l'absence de tout dommage de transport, d'impuretés et de dommages sur le produit WEH®. Si vous constatez quelque chose sur le produit WEH®, celui-ci ne doit plus être utilisé. Remplacez le produit WEH® ou envoyez-le à WEH pour entretien.
- ▶ Ôtez les sécurités de transport (telles que capuchons de protection) avant installation du produit WEH®. Les sécurités de transport permettent de protéger le produit et les raccordements pendant le transport et le stockage. Elles ne sont pas conçues pour supporter une pression ou être utilisées comme bouchons.
- ▶ Vérifiez que le système est dépressurisé. L'installation doit être effectuée hors pression.



Figure 1

- ▶ Le produit WEH® est monté entre deux extrémités de tube ou de flexible de la conduite de fluide. L'installation du produit peut être réalisée dans n'importe quelle position : horizontale, verticale, inclinée, etc.
Attention : respectez le sens d'écoulement (gravé sur le boîtier du filtre) (Figure 1).
- ▶ Avant l'installation, vérifiez si les contre-pièces sont conçues pour les valeurs de montage prescrites par WEH pour le produit WEH® (voir *Chapitre 7.2 Installation du filtre*).
Remarque : les valeurs de montage communiquées (couples de serrage, tours de serrage, etc.) sont des valeurs valables exclusivement pour les composants livrés par WEH.

7.2 Installation du filtre

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit, page 11*.

- ▶ Dévissez les capuchons de protection des raccordements.
- ▶ Lors de l'installation du produit WEH®, exercez une contrepression sur le méplat avec une clé plate.
- ▶ Vissez hermétiquement le raccord fluide « B1 » du boîtier de filtre avec l'entrée fluide. Voir le tableau ci-dessous pour les couples de serrage.
Attention : respectez le sens d'écoulement indiqué sur le produit.
Remarque : pour les visseries des tubes, respectez le mode d'emploi WEH®
« Produits avec raccord à bague de serrage double ».
- ▶ Vissez hermétiquement le raccord fluide « B2 » du boîtier de filtre avec la sortie fluide. Voir le tableau ci-dessous pour les couples de serrage.
Attention : respectez le sens d'écoulement indiqué sur le produit.
Remarque : pour les visseries des tubes, respectez le mode d'emploi WEH®
« Produits avec raccord à bague de serrage double ».

Raccordements	Couple de serrage
B1 : UNF 9/16"-18* filetage interne	35 Nm +10 %
B2 : UNF 9/16"-18* filetage externe	35 Nm +10 %

* selon SAE J1926

- ▶ Veuillez vous référer à la taille de raccordement marquée sur votre appareil.
- Autres tailles de raccordement possibles sur demande.

7.3 Contrôle de l'étanchéité de la connexion

- ▶ Mettez le produit WEH® lentement sous pression de service.
- ▶ Vérifiez l'étanchéité du produit WEH® et de la connexion au produit avec un traceur moussant. Les points de contrôle doivent être exempts de bulles.
Prudence : veillez à respecter les caractéristiques techniques du *Chapitre 4* ainsi que toutes les normes techniques en vigueur et les lois applicables.
Attention : ne pas utiliser un traceur en spray contenant de l'ammoniaque au risque d'engendrer la corrosion du produit.

8. INSPECTION | ENTRETIEN UNIQUEMENT POUR LES ARTICLES INDUSTRIELS

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit, page 11*.

À noter : il incombe au responsable de la mise sur le marché du véhicule de déterminer les directives appropriées d'inspection et de maintenance en cas d'applications automobiles en fonction de leurs performances kilométriques. Nous pouvons volontiers vous apporter notre aide à ce sujet - n'hésitez à nous demander !

Attention : en cas de détection de dommages sur le produit WEH® ou de dysfonctionnement, appliquez les mesures énoncées au *Chapitre 9. Dépannage, page 27*. Les produits WEH® endommagés ou non étanches doivent être retournés à WEH pour l'entretien.

8.1 Consignes de sécurité pour l'inspection et l'entretien

- Pour procéder aux opérations d'entretien, le produit WEH® doit être dépressurisé et démonté.
- ▶ Vérifiez l'absence de toute fuite sur le produit WEH® après les travaux d'entretien. Référez-vous au *Chapitre 7.3 Contrôle de l'étanchéité de la connexion, page 17*.
- Il n'est pas nécessaire que le produit WEH® soit démonté pour l'inspection, il doit néanmoins être dépressurisé.
- ▶ 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.
- ▶ Ne jamais endommager les garnitures ou les composants d'étanchéité.
- ▶ Avant tout remontage, contrôlez l'absence de dommages et d'impuretés sur les composants, filetages et éventuellement garnitures. En cas de dommage, remplacez le produit WEH® ou envoyez-le à WEH pour entretien. Ne plus utiliser le produit WEH®.
- ▶ N'installez des pièces de rechange WEH® que si celles-ci sont totalement exemptes d'huile, de graisse et de poussières.
- ▶ Avant remontage, soufflez le produit WEH® et les composants associés avec de l'air comprimé déshuilé et supprimez les incrustations de crasse à l'aide d'un chiffon doux et humide.
Ne pas utiliser de solvants, mais exclusivement de l'eau claire comme nettoyant.
Attention : le soufflage de la crasse doit être exclusivement réalisé à l'air comprimé déshuilé.
Remarque : veillez à ce qu'aucun détergent ne pénètre dans le flux de gaz.
- ▶ Pendant l'entretien, respectez les couples de serrage prescrits.

8.2 Intervalles d'entretien

- ▶ Inspectez le produit WEH® à intervalles réguliers en fonction des conditions d'utilisation rencontrées, mais au moins tous les 3 mois. Au bout de 20 000 cycles ou 3 ans maximum, à compter de la date de livraison (date de facture / de sortie de marchandises côté WEH ou du représentant), le produit WEH® doit être envoyé à WEH pour entretien.

Ces intervalles peuvent cependant être considérablement plus courts en fonction de votre application individuelle. En cas d'anomalies constatées, en particulier dans le cadre de l'inspection régulière, envoyez donc le produit WEH® immédiatement à WEH pour entretien.

Les produits utilisés en mer ou près de la mer doivent être envoyés à WEH pour entretien au plus tard au bout d'un an.

Si vous n'inspectez pas le produit WEH® de manière régulière et si vous ne l'envoyez pas à WEH pour entretien, cela peut entraîner notamment des fuites et dans certaines circonstances des pannes et / ou des accidents.

8.3 Vue d'ensemble des intervalles minimum d'inspection et d'entretien

N°	Inspection	Première fois (avant la mise en service)	Toutes les semaines	Tous les mois
1	Contrôler l'état extérieur, l'absence de détérioration et la propreté	X	X	
2	Contrôler l'absence de fuite du filtre, de l'entrée fluide et de la sortie fluide (voir le chapitre 7. Installation)	X	X	
3	Contrôler la perte de charge via la section de filtre	X		X

Remarque : classification des composants, voir *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit, page 11.*

- ▶ Si l'application le requiert, définissez des intervalles plus rapprochés que ceux indiqués ci-dessus. Une réduction significative des intervalles minimum est notamment nécessaire lorsque des anomalies sont constatées lors des inspections.

8.4 Entretien

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit, page 11.*

- ▶ En cas de fuites ou de dysfonctionnements, remplacez le produit WEH® ou envoyez-le à WEH pour entretien. Ne plus utiliser le produit.

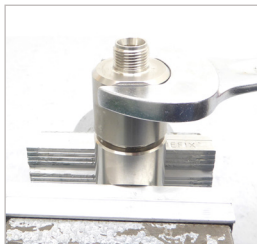
Les travaux d'entretien suivants concernant les filtres dans les systèmes industriels peuvent être effectués par l'exploitant :

- ▶ Vérifiez l'étanchéité et le bon fonctionnement du produit WEH® : souplesse, lubrification suffisante avec un lubrifiant autorisé par WEH pour cette application (voir *Chapitre 8.5* et *Chapitre 8.6*), usure, salissure, dommages.

8.5 Entretien filtre TSF2 CNG avec raccord à bague de serrage double des deux côtés

Serrez le boîtier d'admission (Pos. 200), dans l'étau avec mâchoires en aluminium.

Dévissez le boîtier d'échappement (Pos. 100) avec la clé à fourche SW30 hors du boîtier d'entrée (Pos. 200).

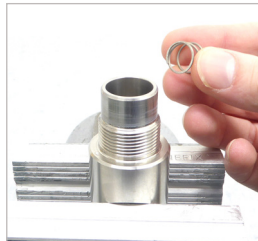


Retirez la bague d'appui (Pos. 403) de la cartouche de filtre (Pos. 401).

Retirez la cartouche de filtre (Pos. 401) du ressort à pression (Pos. 402).



Retirez les ressorts à pression (Pos. 402) du boîtier d'entrée (Pos. 200).



Retirez le joint torique (pos. 301) avec l'extracteur de joint torique WEH® réf. E98-101969 hors de la gorge du boîtier d'échappement (Pos. 100).



Retirez la bague d'appui (Pos. 302) avec l'extracteur de joint torique WEH® réf. E98-101969 hors de la gorge du boîtier d'échappement (Pos. 100).



Nettoyez le filetage et la surface d'étanchéité du boîtier d'admission (Pos. 200).

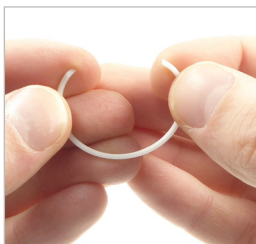
Nettoyez le filetage et la surface d'étanchéité du boîtier d'échappement (Pos. 100).

Remarque : pour le nettoyage, utilisez un chiffon propre et non pelucheux.

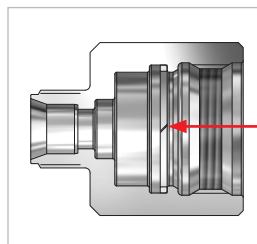


Tirez sur la nouvelle bague d'appui (Pos. 302) pour l'écarter légèrement.

Prudence : ne pas plier la bague d'appui (Pos. 302) !



Insérez la nouvelle bague d'appui (Pos. 302) dans la gorge du boîtier d'échappement (Pos. 100).

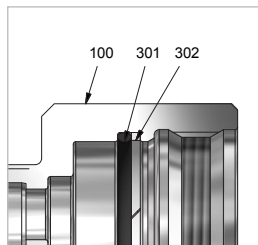


Les extrémités de la bague d'appui fendue Pos. 302 doivent s'agripper correctement

Insérez le nouveau joint torique (Pos. 301) dans la gorge du boîtier d'échappement (Pos. 100).



Prudence : respectez l'ordre de montage !



Utilisez un pinceau pour appliquer une fine couche de lubrifiant WEH® réf. 74725 sur le filetage du boîtier d'admission (Pos. 200).

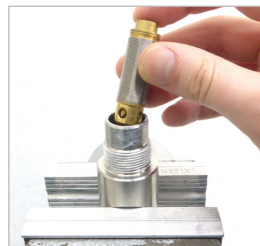
Prudence : la surface d'étanchéité sur le boîtier d'admission (Pos. 200) ne doit pas entrer en contact avec le lubrifiant WEH® réf. 74725.



Utilisez un pinceau pour appliquer une fine couche de lubrifiant WEH® réf. E99-4 sur le filetage du boîtier d'admission (Pos. 200).

Serrez le boîtier d'admission (Pos. 200), dans l'étau avec mâchoires en aluminium.

Placez le nouveau ressort à pression (Pos. 402) dans le boîtier d'admission (Pos. 200).



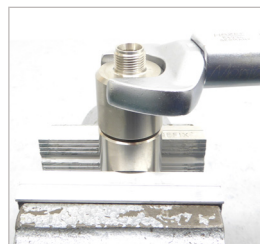
Placez la nouvelle cartouche de filtre (Pos. 401) sur les ressorts à pression (Pos. 402).

Insérez la nouvelle bague d'appui (Pos. 403) sur la cartouche de filtre (Pos. 401).



Dévissez le boîtier d'échappement (Pos. 100) en butée sur le boîtier d'admission (Pos. 200).

Vissez le boîtier d'échappement (Pos. 100) avec la clé dynamométrique, l'adaptateur enfichable et l'embout de clé approprié.



Couple de serrage :
60 Nm $\pm$ 10 %

À noter : lors du remontage du filtre dans l'installation, veuillez suivre les instructions mentionnées au *Chapitre 7. Installation*, page 16.

8.6 Entretien filtre TSF2 CNG avec filetage interne et filetage externe

Serrez le boîtier d'échappement (Pos. 100), dans l'étau avec mâchoires en aluminium.



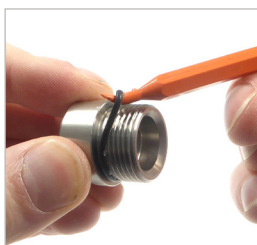
Dévissez le boîtier d'admission (Pos. 200) du boîtier d'entrée (Pos. 100) avec la clé à fourche SW22.

Retirez le ressort à pression (Pos. 402) de la cartouche de filtre (Pos. 401).



Laissez tomber la cartouche de filtre (Pos. 401) et la bague d'appui (Pos. 403) hors du boîtier d'échappement (Pos. 100).

Extrayez le joint torique (Pos. 301) de la gorge du boîtier d'admission (Pos. 200) avec l'extracteur de joint torique WEH® réf. E98-101969.



Extrayez le joint torique (Pos. 700) de la gorge du boîtier d'échappement (Pos. 200) avec l'extracteur de joint torique WEH® réf. E98-101969.



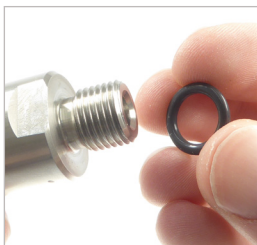
Nettoyez le filetage
et la gorge du boîtier
d'admission (Pos. 200).

Nettoyez le filetage et la
surface d'étanchéité du
boîtier d'échappement
(Pos. 100).

Pour le nettoyage, utilisez
un chiffon propre et non
pelucheux.



Insérez le nouveau
joint torique (Pos. 301)
dans la gorge du boîtier
d'admission (Pos. 200).



Insérez le nouveau
joint torique (Pos. 700)
dans la gorge du boîtier
d'échappement (Pos. 200).

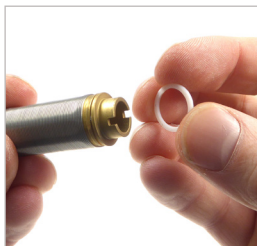


Sur le filetage du boîtier
d'admission (Pos. 200),
utilisez un pinceau pour
appliquer une fine couche
de lubrifiant WEH®
réf. 74725.

**Le joint torique (Pos. 301)
ne doit pas entrer en
contact avec la réf. 74725.**



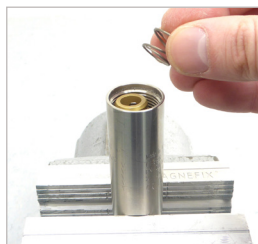
Placez la bague d'appui (Pos. 403) sur la cartouche de filtre (Pos. 401).



Placez la nouvelle cartouche de filtre (Pos. 401) avec la bague d'appui montée (Pos. 403) dans le boîtier d'échappement (Pos. 100).



Serrez le boîtier d'échappement (Pos. 100), dans l'étau avec mâchoires en aluminium.



Placez le ressort à pression (Pos. 402) sur la cartouche de filtre (Pos. 401).

Dévissez le boîtier d'admission (Pos. 200) en butée dans le boîtier d'échappement (Pos. 100).

Utilisez la clé dynamométrique pour serrer à fond l'adaptateur enfichable et l'embout de clé SW 22.



Couple de serrage :
60 Nm $\pm$ 10 %

À noter : lors du remontage du filtre dans l'installation, veuillez suivre les instructions mentionnées au *Chapitre 7. Installation, page 16.*

9. DÉPANNAGE

N°	Défaut	Cause possible	Solution
1	Fuite externe du filtre	Usure des joints	Remplacer les garnitures d'étanchéité (voir <i>Chapitre 8.5</i> et <i>Chapitre 8.6</i>)
2	Débit faible voire inexistant / perte de charge trop élevée	L'élément filtrant est colmaté	Remplacer et / ou nettoyer l'élément filtrant

Pour tout autre problème, veuillez contacter WEH ou votre représentant agréé.

10. MISE AU REBUT

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

11. ACCESSOIRES | PIÈCES DE RECHANGE

Pièces de rechange

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

TSF2 CNG avec vissage des tubes de chaque côté

N° d'article	Position	Description
Sur demande	301	Joint torique
Sur demande	302	Bague d'appui
Sur demande	400	Insert de filtre de fil 40 microns (ressort et joint torique inclus)

TSF2 CNG avec filetage externe et filetage interne

N° d'article	Position	Description
E50-120962	301	Joint torique
E55-166451	302	Bague d'appui
E69-9061	400	Insert de filtre de fil 40 microns (ressort et joint torique inclus)
E50-159098	700	Joint torique

- ▶ Veuillez indiquer le n° d'article gravé sur votre produit WEH® à la commande.
À noter : pour bien utiliser les pièces de rechange WEH®, suivez les consignes dispensées au *Chapitre 8. Inspection | Entretien uniquement pour les articles industriels, page 18.*

Typ TSF2 CNG

WEH® Erdgasfilter (40 Mikron) zum Einbau in CNG-Fahrzeuge
und -Tankstellen

INHALT

1.	EINLEITUNG	30
1.1	Zu Ihrer Orientierung	30
1.2	Allgemeine Angaben	31
1.3	Gewährleistung und Haftung	31
1.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	32
1.5	Definition von Fachpersonal	33
2.	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	33
3.	PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG	34
4.	TECHNISCHE DATEN	36
5.	LAGERN	37
5.1	Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	37
5.2	Lagern	38
6.	BENÖTIGTE HILFSMITTEL	38

7. INSTALLIEREN	39
7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren	39
7.2 Filter installieren	40
7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen	40
8. INSPIZIEREN WARTEN NUR FÜR INDUSTRIELLE ARTIKEL	41
8.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten	41
8.2 Wartungsintervalle	42
8.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung	42
8.4 Warten	42
8.5 Wartung Filter TSF2 CNG mit beidseitiger Doppelklemmringverschraubung	43
8.6 Wartung Filter TSF2 CNG mit Innengewinde und Außengewinde	47
9. FEHLERBEHEBEN	50
10. ENTSORGEN	50
11. ZUBEHÖR ERSATZTEILE	50

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 Produktes entschieden haben. Der WEH® Filter TSF2 CNG wurde für den Einbau in CNG-Fahrzeuge 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 in einigen Einzelheiten vom tatsächlichen Produkt abweichen. Verbindliche Angaben entnehmen Sie bitte den jeweiligen Einzelaufträgen.

Abkürzungen / Begriffsdefinitionen

Erläuterung der Abkürzungen sowie Begriffsdefinitionen 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 Qualität 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.

Vorsicht: WEH® Produkte dürfen nur von WEH instand gesetzt werden.

- ▶ Kontaktieren Sie WEH oder den zuständigen Vertriebspartner, falls das WEH® Produkt gewartet werden muss. 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 das WEH® Produkt genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.
- Sie sind für die ordnungsgemäße Durchführung des Austausches bzw. der Reparatur selbst 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. Andernfalls 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 diese Betriebsanleitung insbesondere jedem zur Verfügung, der für die Installation, Bedienung und Wartung dieses WEH® Produktes zuständig ist.
 - Das WEH® Produkt und diese Betriebsanleitung sind für die Verwendung durch Fachpersonal (siehe *Kapitel 1.5*) 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 (angeschlossenen) 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® Filter TSF2 CNG wurde für den Einbau in CNG-Fahrzeugen und -Tankstellen entwickelt.
- ▶ Verwenden Sie in Fahrzeugen mit Straßenzulassung ausschließlich WEH® Filter mit ECE-Zulassung.
- ▶ Verwenden Sie in Fahrzeugen ohne Straßenzulassung wie z. B. in Flurförderfahrzeugen und in industriellen Systemen (z. B. Tankstellen) ausschließlich WEH® Filter mit Druckgeräte-Klassifizierung.
- ▶ 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 im *Kapitel 4* sowie die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt selbst.
- Beim Einsatz auf See oder in Meeresnähe kann es aufgrund erhöhten Salz- und Feuchtigkeitsgehalts der Luft zu schnellerem Verschleiß und Korrosion des Produktes kommen. Bitte beachten Sie hierzu die besonderen Warnhinweise in *Kapitel 8.2 Wartungsintervalle auf Seite 42*.
- Der WEH® Filter für Fahrzeuge ohne Straßenzulassung und industrielle Systeme ist grundsätzlich als druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2 Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU eingestuft und wird als rohrlungsähnlich betrachtet. Dieses WEH® Produkt darf nicht eingesetzt werden als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion. Ferner wird darauf hingewiesen, dass dieses WEH® Produkt gemäß den Anforderungen des Artikels 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ausgelegt und in Verkehr gebracht wird. Die Bewertung bzgl. einer anderweitigen Einstufung kann jedoch auf Anfrage erfolgen.

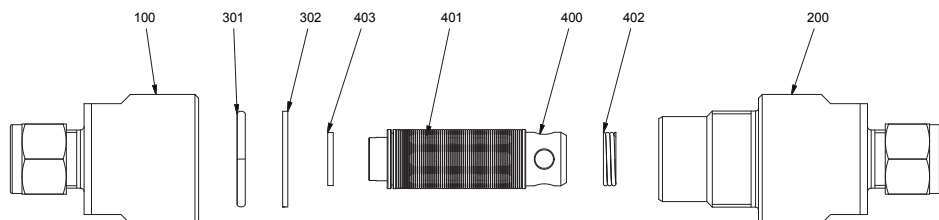
Vorsicht: Jede über den Einsatzbereich hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen.

3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG

TSF2 CNG mit beidseitiger Doppelklemmringverschraubung



Explosionsdarstellung



Pos.	Bezeichnung
100	Auslassgehäuse
200	Einlassgehäuse
301	O-Ring
302	Stützring
400	Drahtfiltereinsatz
401	Filtereinsatz
402	Druckfeder
403	Stützring

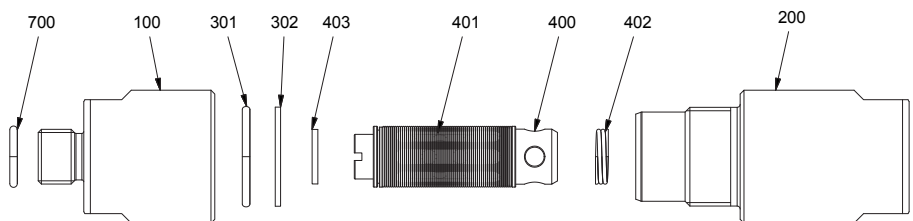
Begriffserklärung Anschlüsse

B1	Betriebsmedienzuleitung
B2	Betriebsmedienableitung

TSF2 CNG mit Außengewinde und Innengewinde



Explosionsdarstellung



Pos.	Bezeichnung
100	Auslassgehäuse
200	Einlassgehäuse
301	O-Ring
302	Stützring
400	Drahtfiltereinsatz
401	Filtereinsatz
402	Druckfeder
403	Stützring
700	O-Ring

Begriffserklärung Anschlüsse

B1	Betriebsmedienzuleitung
B2	Betriebsmedienableitung

4. TECHNISCHE DATEN

Bitte beachten: Abhängig vom Anwendungsfall können die technischen Daten Ihres WEH® Produkts von dieser Betriebsanleitung abweichen. Beachten Sie daher stets die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt selbst.

Eigenschaften	Standardausführung	Varianten
Nennweite (DN)	4 mm	Auf Anfrage
Druckbereich	PN = 200 bar PS = 300 bar	
Temperaturbereich	-40 °C bis +120 °C	Auf Anfrage
Teilewerkstoffe	Verschleißfester Edelstahl, korrosionsbeständige Oberflächen	Auf Anfrage
Dichtungswerkstoffe	Erdgasbeständig	Auf Anfrage
Filterelement	40 Mikron	Auf Anfrage
Ausführung	Inkl. Verschraubungsteile (bei Rohrverschraubung)	Auf Anfrage
Konformitäten / Prüfungen / Zulassungen	- ECE-Zulassung auf Anfrage	

5. LAGERN

5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die folgenden Sicherheitshinweise und Lagerzeiten stets eingehalten werden.
Achtung: Eine nicht sachgerechte Lagerung des WEH® Produktes kann die maximale Lebensdauer erheblich reduzieren.
- ▶ 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 während der Nichtbenutzung, in der Originalverpackung.
- ▶ Lagern Sie das WEH® Produkt in einem Temperaturbereich von -40 °C bis +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 für die Lagerung optimale relative Luftfeuchtigkeit liegt bei ca. 65 %.
- ▶ Lagern Sie das WEH® Produkt nicht im gleichen Raum wie Lösungsmittel, 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 Kunststoffteile 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 die Sicherheitshinweise unter *Kapitel 5.1* und halten Sie die nachfolgenden Lagerzeiten ein. Die zulässige Lagerzeit gilt ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder dem Vertriebspartner). Sollte das WEH® 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 außenliegenden Dichtungen auf Risse. Achtung: Elastomerdichtungen mit feinen Rissen an der Oberfläche müssen ersetzt werden. Hinweis: Falls Zweifel über den Alterungszustand des gelagerten WEH® Produktes entstehen, kontaktieren Sie WEH. Achtung: Vor Inbetriebnahme muss das WEH® Produkt auf Dichtheit geprüft werden. Siehe hierzu das <i>Kapitel 7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen auf Seite 40</i>.
> 3 Jahre	- Vor Einsatzbringung müssen sämtliche Elastomerdichtungen ausgetauscht werden. ► Senden Sie hierzu das WEH® Produkt zur Wartung an WEH.

6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL

Artikelnummer	Bezeichnung	Installieren	Inbetriebnehmen	Warten & Schmierem
--	Geeigneter Gabelschlüssel (passend für die entsprechenden Schlüsselweiten)	X		
--	Schaumbildendes Lecksuchmittel		X	
--	Geeigneter kalibrierter Drehmomentschlüssel (passend für das entsprechende Drehmoment)			X
W136538	WEH® O-Ring-Picker Set*			X
--	Schraubstock			X
--	Aluminium-Spannbacken			X
--	Pinzel			X
--	Geeigneter Maulschlüsseinsatz (passend für die entsprechenden Schlüsselweiten)			X
--	Einsteckadapter			X

* Der WEH® O-Ring-Picker ist aus Kunststoff und ist als Verbrauchsmaterial anzusehen.

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, Verunreinigungen und Beschädigungen. Stellen Sie etwas am WEH® Produkt fest, darf dieses nicht mehr verwendet werden. Tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH.
- ▶ Entfernen Sie die Transportsicherungen (wie z. B. Schutzkappen) vor der Installation des WEH® Produkts. Transportsicherungen dienen dem Zweck das Produkt und die Anschlüsse beim Transport und während der Lagerung zu schützen. Die Transportsicherungen sind nicht darauf ausgelegt z. B. Druck zu tragen oder als Stopfen verwendet zu werden.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass innerhalb der Anlage kein Druck ansteht. Der Einbau muss drucklos erfolgen.

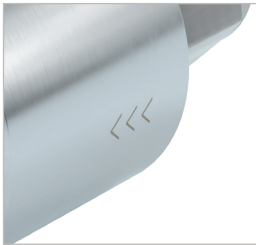


Abbildung 1

- ▶ Das WEH® Produkt wird zwischen zwei Rohr- oder Schlauchenden der Medienleitung montiert. Der Einbau des Produktes kann in jeder beliebigen Position durchgeführt werden, horizontal, vertikal, schräg etc.
Achtung: Beachten Sie die Durchflussrichtung – die Durchflussrichtung ist auf dem Filtergehäuse aufgraviert (Abbildung 1).
- ▶ Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Gegenstücke für die Montagedaten (siehe *Kapitel 7.2 Filter installieren*), welche WEH für das WEH® Produkt vorgibt, ausgelegt sind.
Hinweis: Die angegebenen Montagedaten (Drehmomente, Montagedrehungen etc.) sind Werte, die ausschließlich für die Komponenten gelten, die im Lieferumfang von WEH enthalten sind.

7.2 Filter installieren

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 34.*

- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappen von den Anschlüssen ab.
- ▶ Halten Sie beim Installieren des WEH® Produktes an den Schlüssel­flächen mit einem Gabelschlüssel gegen.
- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienzuleitung „B1“ des Filtergehäuses druckdicht mit der Betriebsmedienzuleitung.
Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.
Achtung: Beachten Sie die gekennzeichnete Durchflussrichtung auf dem Produkt.
Hinweis: Bei Rohrverschraubungen beachten Sie bitte die WEH® Betriebsanleitung "Produkte mit Doppelklemmringverschraubung".
- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienableitung „B2“ des Filtergehäuses druckdicht mit der Betriebsmedienableitung.
Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.
Achtung: Beachten Sie die gekennzeichnete Durchflussrichtung auf dem Produkt.
Hinweis: Bei Rohrverschraubungen beachten Sie bitte die WEH® Betriebsanleitung "Produkte mit Doppelklemmringverschraubung".

Anschlüsse	Drehmoment
B1: UNF 9/16"-18* IG	35 Nm +10 %
B2: UNF 9/16"-18* AG	35 Nm +10 %

- * gemäß SAE J1926
- ▶ Beachten Sie die auf Ihrem Gerät gekennzeichnete Anschlussgröße.
- Weitere Anschlussgrößen auf Anfrage möglich.

7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen

- ▶ Beaufschlagen Sie das WEH® Produkt langsam mit dem Betriebsdruck.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt und die Verbindung zum Produkt mit einem schaum­bildenden Lecksuchmittel auf Dichtheit. Die Prüfstellen müssen blasenfrei dicht sein.
Vorsicht: Beachten Sie die technischen Daten im *Kapitel 4* und alle geltenden techni­schen Normen und anwendbaren Gesetze.
Achtung: Verwenden Sie kein ammoniakhaltiges Lecksuchspray, da dies zu Korro­sion am Produkt führen kann.

8. INSPIZIEREN | WARTEN NUR FÜR INDUSTRIELLE ARTIKEL

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 34.*

Bitte beachten: Das Festlegen geeigneter Inspektions- und Wartungsrichtlinien bei automobilen Applikationen in Abhängigkeit von deren Laufleistung obliegt der Verantwortung des Inverkehrbringers des Fahrzeugs.
Gerne unterstützen wir Sie hierbei - fragen Sie an!

Achtung: Werden Beschädigungen am WEH® Produkt oder Einschränkungen in der Funktion erkannt, sind Maßnahmen gemäß *Kapitel 9. Fehlerbeheben auf Seite 50* zu treffen. Beschädigte oder undichte WEH® Produkte müssen zur Wartung an WEH geschickt werden.

8.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten

- Das WEH® Produkt muss für Wartungsarbeiten drucklos sein und abgebaut werden.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt nach den Wartungsarbeiten auf Leckage. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen auf Seite 40.*
- Zum Zweck der Inspektion ist es nicht notwendig, dass das WEH® Produkt abgebaut wird, es muss allerdings drucklos sein.
- ▶ Verwenden Sie nur Original WEH® Ersatzteile. Diese sind auf den Anwendungsfall genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.
- ▶ Beschädigen Sie keinesfalls Dichtflächen oder Dichtungskomponenten.
- ▶ Kontrollieren Sie vor jeder Wiedermontage die Bauteile, Gewinde und falls vorhanden die Dichtflächen auf Beschädigung und Verunreinigungen. Stellen Sie Beschädigungen fest, tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH ein. Das WEH® Produkt darf nicht mehr verwendet werden.
- ▶ Montieren Sie die WEH® Ersatzteile absolut öl-, fett- und staubfrei.
- ▶ Reinigen Sie vor der Wiedermontage das WEH® Produkt und die entsprechenden Bauteile durch Abblasen mit ölfreier Druckluft und entfernen Sie anhaftenden Schmutz mit einem feuchten, weichen und fusselfreien Tuch. Verwenden Sie hierzu keine Lösemittel, sondern ausschließlich klares Wasser als Reinigungsmittel.
Achtung: Verwenden Sie zum Abblasen des Schmutzes nur ölfreie Druckluft.
Hinweis: Achten Sie darauf, dass kein Reinigungsmittel in den Gaskanal gelangt.
- ▶ Beachten Sie vorgegeben Anzugsdrehmomente während der Wartung.

8.2 Wartungsintervalle

- ▶ Inspizieren Sie das WEH® Produkt in regelmäßigen Abständen in Abhängigkeit von den jeweiligen Betriebsbedingungen, jedoch mindestens alle 3 Monate. Nach spätestens 20.000 Zyklen oder 3 Jahren, je nachdem was zuerst eintritt, beginnend ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder des Vertriebspartners), muss das WEH® Produkt zur Wartung an WEH geschickt werden. Diese Intervalle können jedoch auch deutlich kürzer ausfallen, was insbesondere abhängig von Ihrer individuellen Applikation/Anwendung ist. Schicken Sie daher das WEH® Produkt bei Auffälligkeiten – insbesondere im Rahmen der regelmäßigen Inspektion – umgehend zur Wartung an WEH. Produkte, die auf See oder in Meeresnähe eingesetzt werden, müssen spätestens nach einem Jahr an WEH zur Wartung geschickt werden. Sollten Sie das WEH® Produkt nicht regelmäßig inspizieren und zur Wartung an WEH schicken, kann es insbesondere zu Undichtigkeiten und damit unter Umständen auch zu Ausfällen und/oder Unfällen kommen.

8.3 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 Medienableitung auf Leckage prüfen (siehe Kapitel 7. Installieren)	X	X	
3	Druckabfall über Filterstrecke kontrollieren	X		X

Hinweis: Zuordnung der Komponenten siehe *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 34.*

- ▶ Legen Sie, falls Ihre Applikation/Anwendung es erfordert, kürzere Intervalle als oben vorgegeben, fest. Eine signifikante Verkürzung der Mindestintervalle ist insbesondere dann geboten, wenn sich Auffälligkeiten bei den Inspektionen zeigen.

8.4 Warten

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 34.*

- ▶ Tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH ein, falls Sie Undichtigkeiten oder Fehlfunktionen feststellen. Das Produkt darf nicht mehr verwendet werden.

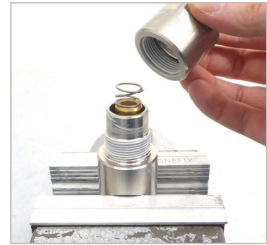
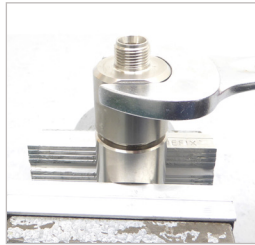
Die folgenden Wartungsarbeiten für Filter in industriellen Systemen dürfen vom Betreiber durchgeführt werden:

- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt auf Dichtheit und richtige Funktion -Leichtgängigkeit, ausreichende Schmierung mit Stoffen, die von WEH für diese Anwendung zugelassen sind (siehe *Kapitel 8.5* und *Kapitel 8.6*), Verschleiß, Verschmutzung, Beschädigungen.

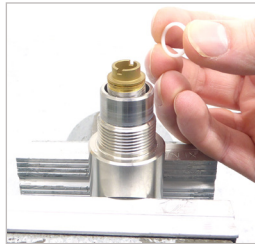
8.5 Wartung Filter TSF2 CNG mit beidseitiger Doppelklemmringverschraubung

Spannen Sie das Einlassgehäuse (Pos. 200) in den Schraubstock mit Aluminiumspannbacken ein.

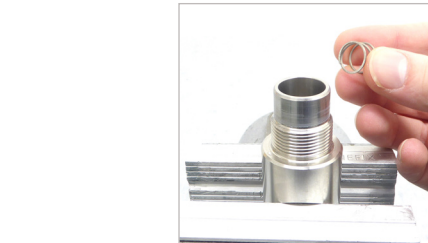
Schrauben Sie das Auslassgehäuse (Pos. 100) mit dem Doppelmaulschlüssel SW30 aus dem Einlassgehäuse (Pos. 200) heraus.



Nehmen Sie den Stützring (Pos. 403) von dem Filtereinsatz (Pos. 401) ab.



Nehmen Sie den Filtereinsatz (Pos. 401) von der Druckfeder (Pos. 402) ab.



Entnehmen Sie die Druckfeder (Pos. 402) aus dem Einlassgehäuse (Pos. 200).

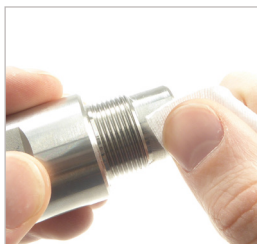
Entnehmen Sie den O-Ring (Pos. 301) mit dem WEH® O-Ring-Picker Art. Nr. E98-101969 aus dem Einstich des Auslassgehäuses (Pos. 100).



Entnehmen Sie den Stützring (Pos. 302) mit dem WEH® O-Ring-Picker Art. Nr. E98-101969 aus dem Einstich vom Auslassgehäuse (Pos. 100).



Reinigen Sie das Gewinde und die Dichtfläche vom Einlassgehäuse (Pos. 200).

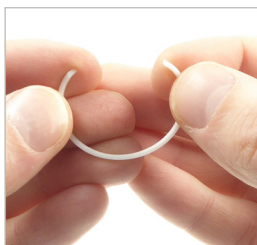


Reinigen Sie das Gewinde und die Dichtfläche vom Auslassgehäuse (Pos. 100).



Hinweis: Zur Reinigung ein sauberes und fusselfreies Tuch verwenden.

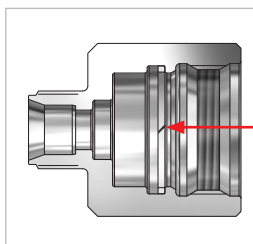
Ziehen Sie den neuen Stützring (Pos. 302) leicht auseinander.



Vorsicht: Den Stützring (Pos. 302) nicht abknicken!



Fügen Sie den neuen Stützring (Pos. 302) in den Einstich vom Auslassgehäuse (Pos. 100) ein.

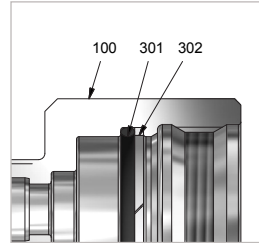


Die Enden des geschlitzten Stützrings Pos. 302 müssen korrekt ineinandergreifen

Fügen Sie den neuen O-Ring (Pos. 301) in den Einstich vom Auslassgehäuse (Pos. 100) ein.



Vorsicht: Einbaureihenfolge beachten!



Tragen Sie mit einem Pinsel umlaufend eine dünne Schicht des WEH® Schmiermittels Art. Nr. 74725 auf das Gewinde vom Einlassgehäuse (Pos. 200) auf.

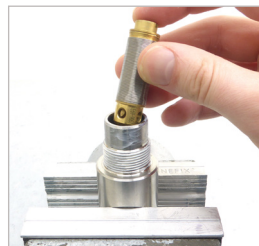
Vorsicht: Die Dichtfläche am Einlassgehäuse (Pos. 200) darf nicht mit dem WEH® Schmiermittel Art. Nr. 74725 in Kontakt kommen.



Tragen Sie umlaufend eine dünne Schicht des WEH® Schmiermittels Art. Nr. E99-4 auf die Dichtfläche des Einlassgehäuses (Pos. 200) auf.

Spannen Sie das Einlassgehäuse (Pos. 200) in den Schraubstock mit Aluminiumspannbacken ein.

Geben Sie die neue Druckfeder (Pos. 402) in das Einlassgehäuse (Pos. 200).



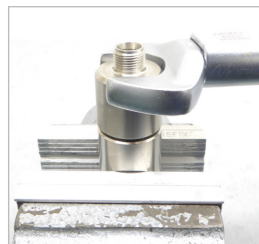
Setzen Sie den neuen Filtereinsatz (Pos. 401) auf die Druckfeder (Pos. 402).

Geben Sie den neuen Stützring (Pos. 403) auf den Filtereinsatz (Pos. 401).



Schrauben Sie das Auslassgehäuse (Pos. 100) bis zum Anschlag auf das Einlassgehäuse (Pos. 200) auf.

Ziehen Sie das Auslassgehäuse (Pos. 100) mit dem Drehmomentschlüssel, dem Einsteckadapter und dem passenden Maulschlüsseinsatz fest.



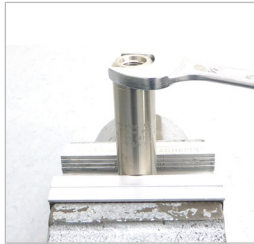
Anzugsdrehmoment:

60 Nm $\pm$ 10%

Bitte beachten: Beim Wiedereinbau des Filters in die Anlage befolgen Sie bitte den Anweisungen in *Kapitel 7. Installieren auf Seite 39*.

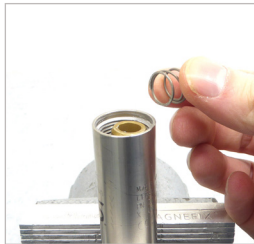
8.6 Wartung Filter TSF2 CNG mit Innengewinde und Außengewinde

Auslassgehäuse (Pos. 100) in den Schraubstock mit Aluminiumspannbacken spannen.



Einlassgehäuse (Pos. 200) aus dem Auslassgehäuse (Pos. 100) mit dem Doppelmaulschlüssel SW22 herausschrauben.

Druckfeder (Pos. 402) von dem Filtereinsatz (Pos. 401) abnehmen.



Filtereinsatz (Pos. 401) und Stützring (Pos. 403) aus dem Auslassgehäuse (Pos. 100) herausfallen lassen.

O-Ring (Pos. 301) aus dem Einstich vom Einlassgehäuse (Pos. 200) mit dem WEH® O-Ring Picker Art. Nr. E98-101969 herausnehmen.



O-Ring (Pos. 700) aus dem Einstich vom Auslassgehäuse (Pos. 200) mit dem WEH® O-Ring Picker Art. Nr. E98-101969 herausnehmen.



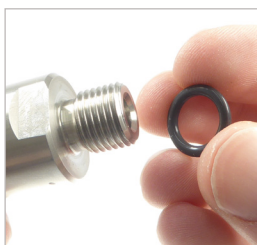
Gewinde und Einstich vom Einlassgehäuse (Pos. 200) reinigen.

Gewinde und Dichtfläche vom Auslassgehäuse (Pos. 100) reinigen.

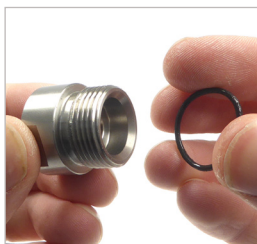
Zur Reinigung ein sauberes und fusselfreies Tuch verwenden.



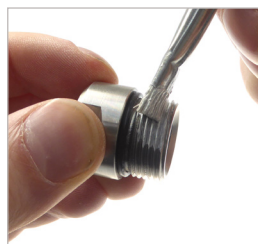
Neuen O-Ring (Pos. 301) in den Einstich vom Einlassgehäuse (Pos. 200) einfügen.



Neuen O-Ring (Pos. 700) in den Einstich vom Auslassgehäuse (Pos. 200) einfügen.



Auf das Gewinde vom Einlassgehäuse (Pos. 200) eine dünne Schicht des WEH® Schmiermittels Art. Nr. 74725 umlaufend, mit einem Pinsel, auftragen.



Der O-Ring (Pos. 301) darf nicht mit Art. Nr. 74725 in Kontakt kommen.

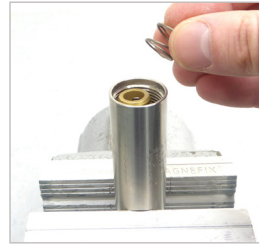
Neuer
Stützring (Pos. 403) auf
den Filtereinsatz
(Pos. 401) geben.



Neuer
Filtereinsatz (Pos. 401) mit
montiertem
Stützring (Pos. 403) in das
Auslassgehäuse
(Pos. 100) geben.



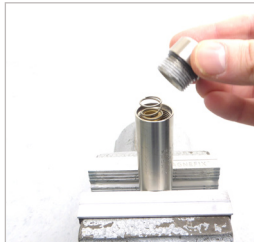
Auslassgehäuse
(Pos. 100) in den Schraub-
stock mit Aluminium-
spannbacken spannen.



Die neue
Druckfeder (Pos. 402) auf
den Filtereinsatz
(Pos. 401) setzen.

Einlassgehäuse (Pos. 200)
bis zum Anschlag in das
Auslassgehäuse
(Pos. 100) einschrauben.

Mit dem Drehmoment-
schlüssel, dem Einsteck-
adapter und dem Maul-
schlüsseleinsatz SW 22
festziehen.



Anzugsdrehmoment:
60 Nm $\pm$ 10%

Bitte beachten: Beim Wiedereinbau des Filters in die Anlage befolgen Sie bitte den Anweisungen in Kapitel 7. Installieren auf Seite 39.

9. FEHLERBEHEBEN

Nr.	Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
1	Externe Undichtigkeit des Filters	Verschleiß der Dichtungen	Dichtungen austauschen (siehe <i>Kapitel 8.5</i> und <i>Kapitel 8.6</i>)
2	Wenig bzw. kein Durchfluss vorhanden / zu hoher Druckabfall	Filterelement ist verstopft	Filterelement austauschen bzw. reinigen

Bei sonstigen Problemen kontaktieren Sie bitte WEH oder Ihren zuständigen Vertriebspartner.

10. 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.

11. ZUBEHÖR | ERSATZTEILE

Ersatzteile

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

TSF2 CNG mit beidseitiger Rohrverschraubung

Bestellnummer	Position	Beschreibung
Auf Anfrage	301	O-Ring
Auf Anfrage	302	Stützring
Auf Anfrage	400	Drahtfiltereinsatz 40 Mikron (inkl. Feder und Dichtung)

TSF2 CNG mit Außengewinde und Innengewinde

Bestellnummer	Position	Beschreibung
E50-120962	301	O-Ring
E55-166451	302	Stützring
E69-9061	400	Drahtfiltereinsatz 40 Mikron (inkl. Feder und Dichtung)
E50-159098	700	O-Ring

- Geben Sie bei der Bestellung die auf Ihrem WEH® Produkt gekennzeichnete Artikelnummer an.

Bitte beachten: Beachten Sie zur richtigen Verwendung von WEH® Ersatzteilen das *Kapitel 8. Inspeizieren | Warten nur für industrielle Artikel auf Seite 41.*

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.