

| Type **TSF4**

Filtre WEH[®] pour une utilisation dans un reflux d'écoulement gazeux et pour montage dans les installations de mélange de gaz

WEH[®] Filter für den Einsatz in einem gasförmigen Medienstrom und zum Einbau in Gasmischanlagen



LANGUAGES

FR	TYPE TSF4	4
	Filtre WEH® pour une utilisation dans un reflux d'écoulement gazeux et pour montage dans les installations de mélange de gaz	
DE	TYP TSF4	28
	WEH® Filter für den Einsatz in einem gasförmigen Medienstrom und zum Einbau in Gasmischanlagen	

La version allemande est l'original faisant foi.

Fabricant : WEH GmbH Verbindungstechnik - ci-après dénommé « WEH ».

Die deutsche Version ist das Original.

Hersteller. WEH GmbH Verbindungstechnik - im Nachfolgenden „WEH“ genannt.

Type **TSF4**

Filtre WEH® pour une utilisation dans un reflux d'écoulement gazeux et pour montage dans les installations de mélange de gaz

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. APERÇU / DESCRIPTION DU PRODUIT	11
4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	12
5. STOCKAGE	13
5.1 Consignes de sécurité pour un stockage conforme	13
5.2 Stockage	14

6.	OUTILS REQUIS	15
7.	INSTALLATION	16
7.1	Consignes de sécurité pour l'installation	16
7.2	Installation du filtre	17
8.	MISE EN SERVICE	17
9.	INSPECTION ENTRETIEN	18
9.1	Consignes de sécurité pour l'inspection et l'entretien	18
9.2	Remarque sur l'intervalle de nettoyage de l'insert de filtre en fil	19
9.3	Vue d'ensemble des intervalles minimum d'inspection et d'entretien	20
9.4	Entretien	20
10.	MISE AU REBUT	26
11.	ACCESSOIRES PIÈCES DE RECHANGE	26

La version allemande est l'original faisant foi.

Fabricant : WEH GmbH Verbindungstechnik - ci-après dénommé « WEH ».

1. INTRODUCTION

Cher Client,

nous sommes heureux que vous ayez choisi d'utiliser nos produits.
Le filtre WEH® TSF4 sert à la filtration des particules de saleté provenant du flux gazeux.

Veillez 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 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.

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

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 contenues dans ce mode d'emploi correspondent aux connaissances existantes au moment de l'impression. Leur inobservance expose à la perte de la garantie. Toute autre disposition nécessite l'accord écrit de la direction d'assurance-qualité WEH.

- Tous les droits de garantie expirent en cas de non-respect des 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 tout 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 manœuvre 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.
- ▶ 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 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'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.
- ▶ Maintenez le produit WEH® exempt d'huile et de graisse lorsque vous utilisez de l'oxygène.
Prudence : si vous ne respectez pas cette consigne, il y a un risque d'incendie.
- ▶ Ne faites pas fonctionner le produit WEH® dans un environnement où des vapeurs d'ammoniac peuvent se former.
- WEH décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des contraintes extérieures.

- 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 constitue 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 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 WEH® TSF4 sert exclusivement à la filtration des particules de saleté provenant du flux gazeux.
- ▶ Veuillez vous assurer que le produit WEH® est exclusivement utilisé de façon conforme. Tenez compte ici particulièrement des caractéristiques techniques du produit WEH® indiquées au *Chapitre 4* ainsi que du marquage sur le produit WEH® lui-même.
- Si vous nous avez commandé une adaptation spécifique, le connecteur WEH® a été spécialement adapté aux exigences et aux applications sur lesquelles vous vous êtes basé dans votre commande. Les exigences et les applications sous-jacentes sont uniquement considérées comme confirmées si celles-ci ont été approuvées expressément et par écrit par WEH. Le connecteur ne doit pas être utilisé pour des exigences et applications autres que celles confirmées par écrit par WEH.
- L'exploitation mixte de fluides peut entraîner p. ex. des dommages causés par des salissures ou résidus, en particulier en lien avec l'oxygène. Vérifiez par conséquent les conditions cadres nécessaires (p. ex. pureté) pour le fonctionnement avec le fluide respectif.
- ▶ Utilisez uniquement le filtre prévu par WEH pour le fluide oxygène, conformément au *Chapitre 3*.
- En principe, le produit WEH® appartient à la catégorie des accessoires sous pression au sens de l'article 2 n° 5 de la directive d'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. APERÇU / DESCRIPTION DU PRODUIT

Aperçu du produit

Gamme	Fluide		Gamme de pression (PS)	N° d'article
	Gaz inertes*	Oxygène	420 bars	
TSF4	X		X	C1-82292-X01
	X		X	C1-125920-X01
		X	X	C1-92654-X01

* Les gaz rares et l'azote sont tous des gaz inertes. Les autres gaz qui sont également considérés comme inertes dans certaines circonstances (par exemple, CO₂, hexafluorure de soufre) ne doivent pas être utilisés avec le filtre sans consulter WEH.

Description du produit



Pos.	Description
1	Boîtier d'échappement
2	Boîtier d'admission
3	Insert de filtre en fil (situé à l'intérieur)

Définition raccords

B1	Entrée fluide
B2	Sortie fluide

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Note : 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
Diamètre nominal (DN)	12 mm
Pression de service PS max. admissible	420 bars
Fluide	Gaz inertes ou oxygène (selon chapitre 3)
Plage de température	-20 °C à +85 °C -10 °C à +60 °C (O ₂)
Matériaux des pièces	Laiton et acier inoxydable ou Monel® (O ₂)
Matériaux d'étanchéité	Garniture d'étanchéité de boîtier en EPDM (C1-82292-X01 et C1-92654-X01) Garniture d'étanchéité en FKM (C1-125920-X01)
Présentation	Insert de filtre en fil dévissable (40 microns) inclus
Conformités / Essais / Homologations	Test de type compression adiabatique disponible

Autres modèles 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.
- ▶ Protéger toujours le produit WEH® contre l'endommagement, les impuretés, le stockage inadéquat et les variations excessives de température.
- ▶ Stocker 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.
- ▶ Conserver le produit WEH® à une température comprise entre 0 °C et +25 °C. Les températures de stockage hors de cette plage peuvent compromettre 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 inférieure à 60 %.
- ▶ Ne pas stocker le produit WEH® dans le même local que des dissolvants, produits chimiques, acides, carburants ou désinfectants.
- ▶ Protéger 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.
- ▶ Proscrire tout stockage excessif des produits WEH®. Les entrées et sorties de stock doivent être effectuées sur le principe FIFO (premier entré - premier sorti).
- ▶ Ne pas stocker le produit WEH® dans un environnement où des vapeurs d'ammoniac peuvent se former.

5.2 Stockage

- ▶ Tenir compte des consignes de sécurité décrites au *Chapitre 5.1* et respecter 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	<p>▶ Contrôler l'absence de fissures sur la surface avant la mise en service.</p> <p>Attention : remplacer impérativement les joints en élastomère présentant de fines fissures en surface.</p> <p>Remarque : En cas de doute sur l'état de vieillissement du produit WEH® stocké, contacter WEH.</p> <p>Attention : contrôler impérativement l'étanchéité du produit WEH® avant la mise en service. Voir <i>Chapitre 7. Installation page 16</i>.</p>
> 3 ans	<p>- Remplacer impérativement tous les joints élastomère avant la mise en service.</p> <p>▶ Retourner le produit WEH® à WEH pour l'entretien.</p>

6. OUTILS REQUIS

N° d'article	Description	Installation	Entretien et lubrification
--	Clé à fourche appropriée (adaptée pour les méplats correspondants)	X	
--	Clé dynamométrique calibrée appropriée (adaptée au couple de serrage correspondant)	X	
--	Embout de clé plate approprié (adapté pour les méplats et les clés dynamométriques correspondantes)	X	
	Embout de clé à molette approprié (adapté pour les méplats et les clés dynamométriques correspondantes)		X
	Raccord à cliquet réversible (adapté pour la clé dynamométrique et l'insert hexagonal)		X
	Insert hexagonal SW6 (adapté pour le raccord à cliquet correspondant)		X
--	Étau		X
--	Clé Allen SW6		X
--	Clé à molette		X
E99-4	Lubrifiant WEH® pour gaz inerte		X
E99-10	Lubrifiant WEH® pour oxygène		X
E99-9	Spray dégraissant WEH®		X
E34-120513	Outil de montage WEH®		X
E34-120514	Outil de montage WEH®		X
W136538	Set d'extracteur de joint torique WEH® *		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

- ▶ Contrôler 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 raccordements parfaits.
- ▶ Vérifier l'absence de dégâts dus au transport, d'impuretés et de dommages sur le produit WEH®. Si vous constatez la moindre anomalie sur le produit WEH®, cessez de l'utiliser. Remplacer le produit WEH® ou l'envoyer à WEH pour entretien.
- ▶ Ôter les sécurités de transport (telles que les 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.
- ▶ Vérifier que le système est dépressurisé. Le montage doit être effectué hors pression.
- ▶ Éviter d'utiliser des conduites de fluide courtes et des rayons de courbure étroits. Des forces latérales peuvent entraîner des fuites et des dommages aux composants et gêner le processus de raccordement du connecteur rapide WEH®.
- ▶ Le produit WEH® est monté entre deux extrémités de tube.
Attention : Respecter le sens d'écoulement (indiqué sur le boîtier).
- ▶ Sélectionner la pression de service de manière à ce que les pics de pression qui se produisent ne dépassent pas la pression de service maximale admissible des produits.
- ▶ Protéger les raccords et les conduites qui sont utilisés à des températures supérieures à 50 °C par une isolation ou les signaler par un panneau d'avertissement.
- ▶ Ne pas évacuer de matières inflammables, toxiques, corrosives ou autres matières dangereuses dans une pièce.
 - Les gaz inertes évacués dans une pièce peuvent être dangereux pour la santé. Assurer une ventilation suffisante.
 - L'oxygène évacué dans une pièce est dangereux pour la santé et risque, s'il s'accumule dans l'air ambiant, de causer des dommages matériels. L'oxygène a un effet oxydant et peut entraîner une augmentation des processus de combustion si la teneur en air est accrue. Assurer une ventilation suffisante.
 - Lors de la première mise sous pression du système, sécuriser les sorties du système afin qu'aucun fluide ne puisse s'échapper de manière incontrôlée !

- ▶ Avant l'installation, vérifier si les contre-pièces sont conçues pour les valeurs de montage prescrites (voir *Chapitre 7.2 Installation du filtre*) par WEH pour le produit WEH®.

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

Note : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Aperçu / description du produit page 11*.

- ▶ Dévisser les capuchons de protection des raccordements.
- ▶ Lors du montage, exercez une contre-pression sur le méplat à l'aide d'une clé à fourche.
- ▶ Installer le filtre sur les raccordements « B1 » et « B2 » dans votre système. Placer les raccordements dans l'axe de la conduite de fluide et les visser hermétiquement sans les incliner.
Attention : Respecter le sens d'écoulement indiqué sur le produit.
Couple de serrage 60 Nm +10 % (UNF 1 3/8"-12 filetage externe)

8. MISE EN SERVICE

- Contrôler impérativement l'étanchéité du produit WEH® avant la mise en service.
- ▶ Mettre le produit WEH® lentement sous pression de service.
- ▶ Vérifier l'étanchéité du produit WEH® avec un traceur moussant. Les points de contrôle doivent être exempts de bulles.
Prudence : Veiller 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. Cela risque d'engendrer la corrosion du produit.

9. INSPECTION | ENTRETIEN

Note : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Aperçu / description du produit page 11*.

Attention : En cas de détection de dommages sur le produit WEH® ou de dysfonctionnement ou de fuites, le produit WEH® doit être envoyé à WEH pour entretien.

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

- Pour procéder aux opérations d'entretien, le produit WEH® doit être dépressurisé et démonté.
- ▶ Vérifier l'absence de toute fuite sur le produit WEH® après les travaux d'entretien. Se reporter à cet effet au *Chapitre 7. Installation page 16*.
- Même s'il n'est pas nécessaire que le produit WEH® soit démonté pour l'inspection, il doit néanmoins être dépressurisé.
- ▶ Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine 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, contrôler l'absence de dommages et d'impuretés sur les composants, filetages et éventuellement garnitures. En cas de dommage, remplacer le produit WEH® ou l'envoyer à WEH pour entretien. Ne plus utiliser le produit WEH®.
- ▶ N'installer des pièces de rechange WEH® que si celles-ci sont totalement exemptes d'huile, de graisse et de poussières.
- ▶ Avant remontage, souffler le produit WEH® et les composants associés avec de l'air comprimé déshuilé et supprimer 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 : prendre garde à ce qu'aucun détergent ne pénètre dans le flux de gaz.
- ▶ Pendant l'entretien, respecter les couples de serrage prescrits.
- ▶ Nettoyer l'insert de filtre en fil (pos. 3) exclusivement avec des nettoyants neutres et détergents conventionnels. Veiller également aux points suivants :
 - Étant donné que le corps principal du filtre est en laiton, le détergent ne doit pas contenir d'ammoniaque.
 - L'utilisation de substances agressives qui pourraient endommager les matériaux du filtre est proscrite.
 - Aucun résidu de détergent ne doit rester sur le filtre afin de ne pas entraver le débit du fluide lors de la remise en service.

- **Attention** : Pour l'entretien ou l'utilisation de composants pour les appareils à oxygène, respecter les points suivants :
- Les mains ne doivent jamais être huileuses ou graisseuses
 - Ne pas mettre de crèmes ou d'autres cosmétiques sur le visage et les mains
 - Portez une tenue de travail propre
 - Éliminer les impuretés présentes sur les outils et votre poste de travail, en particulier les graisses. Tous les outils doivent être purs.
 - Dégraisser intégralement toutes les surfaces souillées par les fluides avec le spray dégraissant WEH® et un chiffon non pelucheux. Avant de procéder au réassemblage, les éventuels restes de spray qui ne se sont pas encore évaporés, doivent être éliminés.

Prudence : Respecter impérativement les directives mentionnées plus haut quant aux produits à oxygène. Si vous ne respectez pas cette consigne, il existe un risque de combustion de l'oxygène. Si vous n'êtes pas en mesure d'appliquer ces directives, vous devez vous abstenir de tout entretien et envoyer le filtre à WEH pour qu'il s'en charge.

9.2 Remarque sur l'intervalle de nettoyage de l'insert de filtre en fil

- La durée de vie de l'insert de filtre en fil (pos. 3) est considérablement affectée par les conditions du système complet. En conséquence, la vérification du filtre doit être effectuée en fonction de la situation.
Si des anomalies sont détectées dans le système, qui pourraient avoir entraîné une contamination de quelque nature que ce soit, il convient également de vérifier le filtre. Un débit faible constitue par exemple un indice indiquant que le filtre est souillé.
En fonction du degré d'encrassement du système, il incombe à l'exploitant de définir si nécessaire un intervalle d'entretien approprié.
Pour le remplacement du filtre, prendre en compte le Chapitre 9.4.1 Remplacement de l'insert de filtre en fil (pos. 3) page 21.

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

N°	Inspection	Première fois (avant la mise en service)	Après chaque entretien n° 3
1	Contrôler l'état extérieur, l'absence de détérioration et la propreté	X	
2	Contrôler l'absence de fuite du filtre et de la conduite de fluide (voir <i>Chapitre 7. Installation</i>)	X	X
N°	Entretien	En fonction de la situation, voir <i>Chapitre 9.2</i>	
3	Remplacer l'insert de filtre en fil (voir <i>Chapitre 9.4.1 Remplacement de l'insert de filtre en fil (pos. 3)</i>)	X	

Remarque : classification des composants, voir *Chapitre 3. Aperçu / description du produit page 11*.

- ▶ Si l'application le requiert, définir 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.

9.4 Entretien

Note : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Aperçu / description du produit page 11*.

- ▶ En cas de fuites ou de dysfonctionnements, remplacer le produit WEH® ou l'envoyer à WEH pour entretien. Ne plus utiliser le produit.

Les travaux d'entretien suivants peuvent être effectués par l'exploitant :**9.4.1 Remplacement de l'insert de filtre en fil (pos. 3)**

- ▶ Dévisser le filtre pour l'ôter de votre installation.

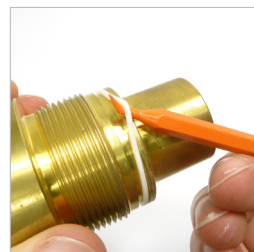
- ▶ Serrer le filtre sur le méplat au niveau du boîtier d'échappement (pos. 1) dans un étau.



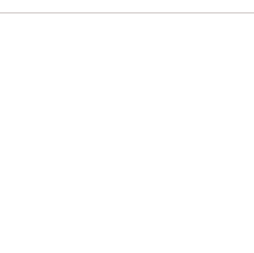
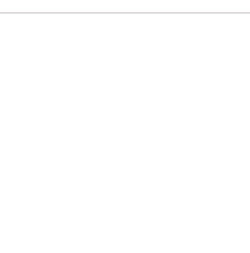
- ▶ Dévisser le boîtier d'admission (pos. 2) avec une clé à molette hors du boîtier d'échappement (pos. 1).



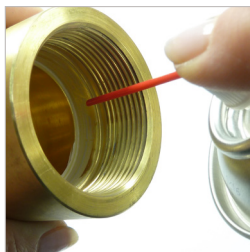
- ▶ Desserrer l'insert de filtre en fil (pos. 3) avec une clé Allen SW6 et le retirer du boîtier d'échappement (pos. 1).



- ▶ Retirer le joint torique et la bague d'appui avec l'extracteur de joint torique WEH®.



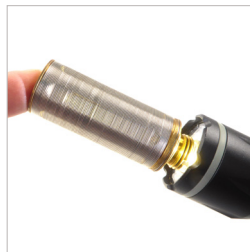
- ▶ Nettoyer la garniture sur le boîtier d'admission (pos. 1) avec le spray dégraissant WEH® et un chiffon non pelucheux.



Entretien de l'insert de filtre en fil (pos. 3)

- ▶ Placer l'insert de filtre en fil (pos. 3) sur une lampe pour détecter les impuretés.

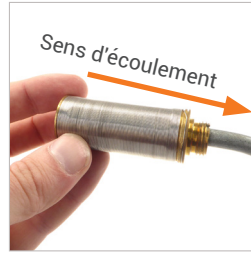
Remarque : Placer le filtre sur une lampe permet de rendre visibles les salissures infimes entre les spirales métalliques.



- ▶ Décider ensuite quelle procédure de nettoyage (Page 23) vous souhaitez appliquer ou si vous remplacez l'insert de filtre en fil.

Procédure de nettoyage en cas de grosses impuretés

- ▶ Éliminer les impuretés grossières par soufflage d'air comprimé exempt d'huile et de graisse. Exercer une pression par l'intérieur sur l'insert de filtre en fil, inversement au sens d'écoulement (pos. 3).



- ▶ Éliminer les impuretés restées à l'extérieur avec une brosse.



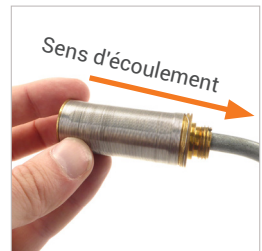
Remarque : Après avoir éliminer les grosses impuretés, effectuer la procédure de nettoyage pour les impuretés infimes.

Procédure de nettoyage en cas d'impuretés infimes

- ▶ Placer l'insert de filtre en fil (pos. 3) dans un contenant adapté à l'aide un détergent approprié.

Remarque : Se référer au chapitre 9.1 page 18.

- ▶ Nettoyer l'insert de filtre en fil (pos. 3) en éliminant tout détergent par soufflage d'air comprimé exempt d'huile et de graisses. Exercer une pression par l'intérieur sur le filtre, inversement au sens d'écoulement.



Remplacement de l'insert de filtre en fil (pos. 3)

- ▶ Remplacer l'insert de filtre en fil (pos. 3) en cas de d'impuretés trop conséquentes, dommages ou si vous ne pouvez pas exclure que des composants combustibles ont pénétré dans le filtre. Un nettoyage est alors impossible et insuffisant.
- ▶ En présence de résidus sur les spirales métalliques après nettoyage du filtre, ou en cas de dommages, ce dernier (pos. 3) ne doit plus être réutilisé. Remplacer le filtre.

Remarque : Pour remplacer l'insert de filtre, utiliser toujours un nouveau joint torique et une nouvelle bague d'appui.

- ▶ Tirer la bague d'appui avec précaution sur le boîtier d'admission en utilisant l'outil de montage WEH® réf. 120513 (pos. 2).

Attention : Veiller à ne pas endommager la bague d'appui !

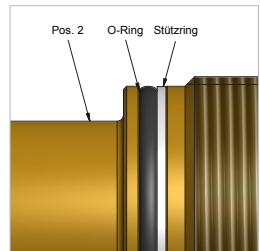


- ▶ Faire glisser l'outil de montage WEH® réf. 120514 sur la nouvelle bague d'appui.
- ▶ Calibrer la bague d'appui pendant env. 10 secondes.



- ▶ Faire glisser le nouveau joint torique sur l'outil de montage WEH® réf. 120513 sur le boîtier d'admission (pos. 2).

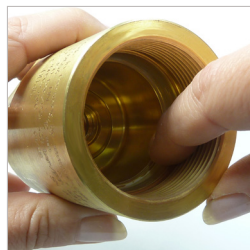
Attention : le joint torique ne doit pas se retourner !



- ▶ Lubrifier légèrement la garniture du nouveau joint torique et de la nouvelle bague d'appui avec le lubrifiant WEH®.



- ▶ Nettoyer la garniture sur le boîtier d'échappement (pos. 1) légèrement avec le lubrifiant WEH® correspondant.



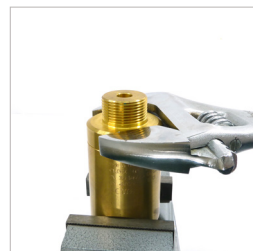
- ▶ Visser fermement l'insert de filtre en fil nouveau/propre (pos. 3) dans le boîtier d'échappement (pos. 1) et bien serrer.

Couple de serrage
 $15 \text{ Nm} \pm 2 \text{ Nm}$



- ▶ Dévisser le boîtier d'admission (pos. 2) avec précaution dans le boîtier d'échappement (pos. 1) et bien serrer.

Couple de serrage
 $60 \text{ Nm} +10 \%$



- ▶ Installer le filtre à nouveau dans votre système. Se reporter à ce sujet au *Chapitre 7. Installation page 16* et au *Chapitre 8. Mise en service page 17*.

10. MISE AU REBUT

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

11. ACCESSOIRES | PIÈCES DE RECHANGE

Pièces de rechange

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

N° d'article	Position	Description	Filtre
W9062	Pos. 3	Insert de filtre en fil 40 microns	C1-82292-X01 C1-125920-X01
E69-91040	Pos. 3	Insert de filtre en fil 40 microns	C1-92654-X01
E50-63505	--	Joint torique (EPDM)	C1-82292-X01 C1-92654-X01
E50-435V	--	Joint torique (FKM)	C1-125920-X01
E55-31828	--	Bague d'appui	tous les filtres

Veuillez indiquer le n° d'article gravé sur votre produit WEH® à la commande.

Note : pour bien utiliser les pièces de rechange WEH®, suivre les consignes dispensées au *Chapitre 9. Inspection | Entretien page 18.*

Typ TSF4

WEH® Filter für den Einsatz in einem gasförmigen Medienstrom
und zum Einbau in Gasmischanlagen

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	34
3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG	35
4. TECHNISCHE DATEN	36
5. LAGERN	37
5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	37
5.2 Lagern	38

6.	BENÖTIGTE HILFSMITTEL	39
7.	INSTALLIEREN	40
7.1	Sicherheitshinweise zum Installieren	40
7.2	Filter installieren	41
8.	INBETRIEBNEHMEN	41
9.	INSPIZIEREN WARTEN	42
9.1	Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten	42
9.2	Hinweis zum Reinigungsintervall des Drahtfiltereinsatzes	43
9.3	Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung	44
9.4	Warten	44
10.	ENTSORGEN	50
11.	ZUBEHÖR ERSATZTEILE	50

Die deutsche Version ist das Original.

Hersteller: WEH GmbH Verbindungstechnik - 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 TSF4 wurde zur Filterung von Schmutzpartikeln aus dem Gasstrom 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.
- ▶ Halten Sie das WEH® Produkt bei Sauerstoffanwendung öl- und fettfrei.
Vorsicht: Sofern Sie dies nicht einhalten besteht Brandgefahr.
- ▶ Betreiben Sie das WEH® Produkt nicht in einer Umgebung, in der Ammoniak-Dämpfe auftreten können.
 - 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 TSF4 wurde ausschließlich zur Filterung von Schmutzpartikeln aus dem Gasstrom 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 im *Kapitel 4* sowie die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt selbst.
- Falls Sie bei uns eine kundenspezifische Anpassung beauftragt haben, wurde der WEH® Adapter speziell an die von Ihnen in Ihrer Bestellung zu Grunde gelegten Anforderungen und Anwendungen angepasst. Die zugrunde gelegten Anforderungen und Anwendungen gelten nur als bestätigt, insofern diesen ausdrücklich und schriftlich durch WEH zugestimmt wurde. Der Adapter darf für andere Anwendungen und Anforderungen, als die von WEH schriftlich Bestätigten nicht verwendet werden.
- Ein Mischbetrieb von Medien kann z. B. aufgrund von Rückständen oder Verschmutzungen zu Folgeschäden führen, insbesondere in Verbindung mit Sauerstoff. Stellen Sie deshalb sicher, dass die notwendigen Rahmenbedingungen (z. B. Reinheit) für den Betrieb mit dem jeweiligen Medium gegeben sind.
- ▶ Setzen Sie für das Medium Sauerstoff ausschließlich den von WEH dafür vorgesehenen Filter gemäß *Kapitel 3* ein.
- Dieses WEH® Produkt ist grundsätzlich als druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2 Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU eingestuft und wird als rohrleitungsähnlich 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

Produktübersicht

Serie	Medium		Druckbereich (PS)	Artikelnummer
	Inerte Gase*	Sauerstoff	420 bar	
TSF4	X		X	C1-82292-X01
	X		X	C1-125920-X01
		X	X	C1-92654-X01

* Inerte Gase sind alle Edelgase und Stickstoff. Andere Gase, die unter bestimmten Umständen ebenfalls als inert gelten (z. B. CO₂, Schwefelhexafluorid) dürfen ohne Rücksprache mit WEH nicht mit dem Filter betrieben werden.

Produktbeschreibung



Pos.	Bezeichnung
1	Auslassgehäuse
2	Einlassgehäuse
3	Drahtfiltereinsatz (innenliegend)

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
Nennweite (DN)	12 mm
Max. zulässiger Betriebsdruck PS	420 bar
Medium	Inerte Gase oder Sauerstoff (gemäß Kapitel 3)
Temperaturbereich	-20 °C bis +85 °C -10 °C bis +60 °C (O ₂)
Teilewerkstoffe	Messing und Edelstahl bzw. Monel® (O ₂)
Dichtungswerkstoffe	Gehäusedichtung in EPDM (C1-82292-X01 und C1-92654-X01) Gehäusedichtung in FKM (C1-125920-X01)
Ausführung	Inkl. abschraubbarem Drahtfiltereinsatz (40 Mikron)
Konformitäten / Prüfungen / Zulassungen	Typprüfung adiabatische Kompression vorhanden

Andere Ausführungen 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 0 °C bis +25 °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 unter 60 %.
- ▶ 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.
- ▶ Lagern Sie das WEH® Produkt nicht in einer Umgebung, in der Ammoniak-Dämpfe auftreten können.

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	<p>▶ Kontrollieren Sie vor Einsatzbringung die Oberfläche von Dichtungen auf Risse.</p> <p>Achtung: Elastomerdichtungen mit feinen Rissen an der Oberfläche müssen ersetzt werden.</p> <p>Hinweis: Falls Zweifel über den Alterungszustand des gelagerten WEH® Produktes entstehen, kontaktieren Sie WEH.</p> <p>Achtung: Vor Inbetriebnahme muss das WEH® Produkt auf Dichtheit geprüft werden. Siehe hierzu das <i>Kapitel 7. Installieren auf Seite 40.</i></p>
> 3 Jahre	<p>- Vor Einsatzbringung müssen sämtliche Elastomerdichtungen ausgetauscht werden.</p> <p>▶ Senden Sie hierzu das WEH® Produkt zur Wartung an WEH.</p>

6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL

Artikelnummer	Bezeichnung	Installieren	Warten & Schmier
--	Geeigneter Gabelschlüssel (passend für die entsprechenden Schlüsselweiten)	X	
--	Geeigneter kalibrierter Drehmomentschlüssel (passend für das entsprechende Drehmoment)	X	
--	Geeigneter Maulschlüsselinsatz (passend für die entsprechenden Schlüsselweiten und den Drehmomentschlüssel)	X	
	Geeigneter Rollgabelschlüssel Einsatz (passend für die entsprechenden Schlüsselweiten und den Drehmomentschlüssel)		X
	Einsteckknarre umschaltbar (passend für den Drehmomentschlüssel und den Sechskant-Einsatz)		X
	Sechskant Einsatz SW6 (passend für die entsprechende Einsteckknarre)		X
--	Schraubstock		X
--	Sechskant-Winkelschraubendreher SW6		X
--	Rollgabelschlüssel		X
E99-4	WEH® Schmiermittel für inerte Gase		X
E99-10	WEH® Schmiermittel für Sauerstoff		X
E99-9	WEH® Entfettungsspray		X
E34-120513	WEH® Montagewerkzeug		X
E34-120514	WEH® Montagewerkzeug		X
W136538	WEH® O-Ring-Picker Set*		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.
- ▶ Vermeiden Sie kurze Medienleitungen und enge Biegeradien. Querkräfte können zu Undichtigkeiten und Beschädigungen von Bauteilen führen und erschweren den Anschlussvorgang des WEH® Adapters.
- ▶ Das WEH® Produkt wird zwischen zwei Rohrenden montiert.
Achtung: Beachten Sie die Durchflussrichtung – die Durchflussrichtung ist auf dem Produkt gekennzeichnet.
- ▶ Wählen Sie den Betriebsdruck so, dass auftretende Druckspitzen nicht den maximal zulässigen Betriebsdruck der Produkte überschreiten.
- ▶ Schützen Sie Armaturen und Rohrleitungen die bei Temperaturen über 50 °C eingesetzt werden durch eine Isolierung oder kennzeichnen Sie diese mit einer Warntafel.
- ▶ Entlüften Sie keine brennbaren, toxischen, ätzenden oder andere gefährliche Stoffe in einen Raum.
 - Inerte Gase, die in einen Raum entlüftet werden, können die Gesundheit gefährden. Sorgen Sie für ausreichend Belüftung.
 - Sauerstoff, der in einen Raum entlüftet wird, gefährdet die Gesundheit und kann bei Anreicherung in der Raumluft zu Sachschäden führen. Sauerstoff wirkt oxidierend und kann bei Erhöhung im Luftanteil zu verstärkten Verbrennungsvorgängen führen! Sorgen Sie für ausreichend Belüftung.
 - Sichern Sie die Auslässe des Systems bei der ersten Druckbeaufschlagung des Systems, damit kein Medium unkontrolliert entweichen kann!

- ▶ 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 35*.

- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappen von den Anschlüssen ab.
- ▶ Halten Sie beim Montieren des Filters an den Schlüssel­flächen mit einem Gabel­schlüssel gegen.
- ▶ Installieren Sie den Filter an den Anschlüssen „B1“ und „B2“ in Ihr System. Setzen Sie die Anschlüsse der Medienleitung gerade an und schrauben Sie sie ohne zu verkan­ten druckdicht an.

Achtung: Beachten Sie die gekennzeichnete Durchflussrichtung.
Anzugsdrehmoment 60 Nm +10% (UNF 1 3/8"-12 AG)

8. INBETRIEBNEHMEN

- Das WEH® Produkt muss vor Inbetriebnahme auf Dichtheit geprüft werden.
- ▶ Beaufschlagen Sie das WEH® Produkt langsam mit dem Betriebsdruck.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt und die Verbindung zum Produkt mit einem schaubildenden Lecksuchmittel auf Dichtheit. Die Prüfstellen müssen blasenfrei dicht sein.
Vorsicht: Beachten Sie die technischen Daten im *Kapitel 4* und alle geltenden techni­chen Normen und anwendbare Gesetze.
Achtung: Verwenden Sie kein ammoniakhaltiges Lecksuchspray. Dies kann zu Korrosion am Produkt führen.

9. INSPIZIEREN | WARTEN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 35.*

Achtung: Werden Beschädigungen am WEH® Produkt, Einschränkungen in der Funktion erkannt oder Undichtigkeiten festgestellt, muss das WEH® Produkt zur Wartung an WEH geschickt werden.

9.1 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. Installieren 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 vorgegebene Anzugsdrehmomente während der Wartung.
- ▶ Reinigen Sie den Drahtfiltereinsatz (Pos. 3) nur mit handelsüblichem Neutralreiniger und Spülmittel. Beachten Sie auch:
 - Wegen des aus Messing bestehenden Grundkörpers des Filters darf das Reinigungsmittel kein Ammoniak enthalten.
 - Es dürfen keine aggressiven Stoffe, die die Materialien des Filters angreifen können, verwendet werden.
 - Das Reinigungsmittel darf keine Rückstände am Drahtfilter hinterlassen, da dadurch der Durchfluss des Mediums bei erneuter Inbetriebnahme beeinträchtigt wird.

- **Achtung:** Beachten Sie während der Wartung oder während dem Umgang mit Bauteilen für Sauerstoffgeräte folgende Punkte:
- Halten Sie Ihre Hände öl- und fettfrei
 - Halten Sie Ihre Hände und das Gesicht frei von Cremes und anderen Kosmetikprodukten
 - Tragen Sie saubere Arbeitskleidung
 - Reinigen Sie alle Werkzeuge und den Arbeitsplatz von Verunreinigungen, insbesondere von Fetten. Alle Hilfsmittel müssen sauerstofffrei sein.
 - Entfetten Sie alle medienberührten Oberflächen gründlich mit dem WEH® Entfettungsspray und einem fusselfreien Tuch. Vor der erneuten Montage müssen sämtliche Reste des Spray, die noch nicht verdunstet sind, entfernt werden.

Vorsicht: Halten Sie die oben genannten Vorschriften bei Sauerstoffprodukten unbedingt ein. Sofern Sie diese nicht einhalten, kann es zu einem Sauerstoffausbrand kommen. Wenn Sie nicht in der Lage sind, diese Vorschriften einzuhalten, nehmen Sie von der Wartung Abstand und senden Sie den Filter zur Wartung an WEH.

9.2 Hinweis zum Reinigungsintervall des Drahtfiltereinsatzes

- Die Standzeit des Drahtfiltereinsatzes (Pos. 3) wird maßgeblich von den Bedingungen des Gesamtsystems beeinflusst. Entsprechend ist die Überprüfung des Filters anlassbezogen durchzuführen.
Sollten im System Auffälligkeiten erkannt werden, die zu einer Verschmutzung jeglicher Art geführt haben könnte, so ist der Filter ebenfalls zu überprüfen. Indizien für einen verschmutzten Filter könnten beispielsweise geringere Durchflussmengen sein.
Abhängig vom Verschmutzungsgrad des Systems ist bei Bedarf seitens des Betreibers selbstständig ein adäquates Wartungsintervall festzulegen.
Beachten Sie zum Austauschen des Filters das *Kapitel 9.4.1 Austausch des Drahtfiltereinsatzes (Pos. 3) auf Seite 45.*

9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung

Nr.	Inspektion	Erstmalig (vor Inbetrieb- nahme)	Nach jeder Wartung Nr. 3
1	Äußeren Zustand auf Beschädigung und Sauberkeit prüfen	X	
2	Filter und Medienleitung auf Leckage prüfen (siehe Kapitel 7. Installieren)	X	X
Nr.	Wartung	Anlassbezogen, siehe Kapitel 9.2	
3	Drahtfiltereinsatz austauschen (siehe Kapitel 9.4.1 Austausch des Drahtfiltereinsatzes (Pos. 3))	X	

Hinweis: Zuordnung der Komponenten siehe Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 35.

- ▶ 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.

9.4 Warten

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 35.

- ▶ 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 dürfen vom Betreiber durchgeführt werden:**9.4.1 Austausch des Drahtfiltereinsatzes (Pos. 3)**

- ▶ Schrauben Sie den Filter aus Ihrer Anlage heraus.

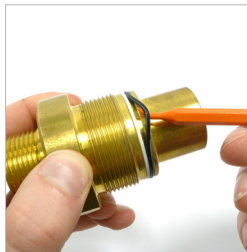
- ▶ Spannen Sie den Filter an der Schlüssel­fläche am Auslassgehäuse (Pos. 1) in einen Schraubstock.



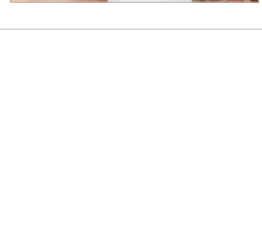
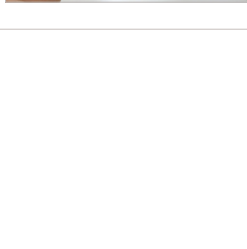
- ▶ Schrauben Sie das Einlassgehäuse (Pos. 2) mit einem Rollgabelschlüssel aus dem Auslassgehäuse (Pos. 1) heraus.



- ▶ Lösen Sie den Drahtfiltereinsatz (Pos. 3) mit einem Sechskant-Winkelschraubendreher SW6 und nehmen Sie ihn aus dem Auslassgehäuse (Pos. 1) heraus.



- ▶ Entfernen Sie den O-Ring und den Stützring mit dem WEH® O-Ring-Picker.



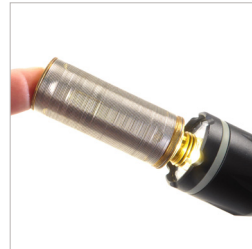
- ▶ Säubern Sie die Dichtfläche am Auslassgehäuse (Pos. 1) mit dem WEH® Entfettungsspray und einem sauberen, fussselfreien Tuch.



Warten des Drahtfiltereinsatzes (Pos. 3)

- ▶ Setzen Sie den Drahtfiltereinsatz (Pos. 3) auf einen Lampe auf, um Verunreinigungen zu erkennen.

Hinweis: Durch das Aufsetzen des Filters auf einer Lampe können sehr feine Verunreinigungen zwischen den einzelnen Drahtwicklungen sichtbar gemacht werden.



- ▶ Entscheiden Sie anschließend, welches Reinigungsverfahren (Seite 47) Sie anwenden oder ob Sie den Drahtfiltereinsatz austauschen.

Reinigungsverfahren bei groben Verschmutzungen

- ▶ Entfernen Sie grobe Verunreinigungen durch Ausblasen mit öl- und fettfreier Druckluft. Geben Sie über die Innenseite, entgegen der Durchflussrichtung, Druck auf den Drahtfiltereinsatz (Pos. 3).



- ▶ Entfernen Sie die außen zurückgebliebenen Verunreinigungen mit einer Bürste.



Hinweis: Führen Sie nach der Entfernung von groben Verschmutzungen das Reinigungsverfahren für feine Verschmutzungen durch.

Reinigungsverfahren bei feinen Verschmutzungen

- ▶ Legen Sie den Drahtfiltereinsatz (Pos. 3) in einen passenden Behälter mit geeignetem Reinigungsmittel. **Hinweis:** Beachten Sie das Kapitel 9.1 auf Seite 42.



- ▶ Reinigen Sie den Drahtfiltereinsatz (Pos. 3) anschließend vom Reinigungsmittel durch Abblasen mit öl- und fettfreier Druckluft. Geben Sie über die Innenseite, entgegen der Durchflussrichtung, Druck auf den Filter.



Austausch des Drahtfiltereinsatzes (Pos. 3)

- ▶ Tauschen Sie den Drahtfiltereinsatz (Pos. 3) bei zu starken Verunreinigungen, Beschädigungen oder wenn Sie nicht ausschließen können, dass brennbare Komponenten in den Filter gelangt sind, aus. Eine Reinigung ist dann nicht mehr möglich und ausreichend.
- ▶ Bleiben Rückstände nach der Reinigung des Filters auf den Drahtwicklungen haften, oder wurde er beschädigt, so darf der Drahtfiltereinsatz (Pos. 3) nicht mehr wiederverwendet werden. Tauschen Sie den Filter aus.

Hinweis: Verwenden Sie beim Austausch des Drahtfiltereinsatzes immer einen neuen O-Ring und Stützring.

- ▶ Ziehen Sie den neuen Stützring vorsichtig mit dem WEH® Montagewerkzeug Art. Nr. 120513 auf das Einlassgehäuse (Pos. 2) auf.

Achtung: Der Stützring darf dabei nicht beschädigt werden!



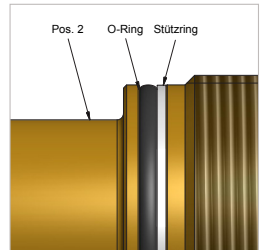
- ▶ Schieben Sie das WEH® Montagewerkzeug Art. Nr. 120514 auf den neuen Stützring.

- ▶ Kalibrieren Sie den Stützring für ca. 10 Sekunden.

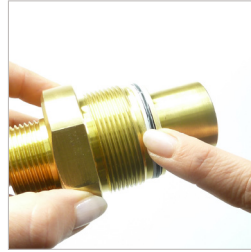


- ▶ Schieben Sie den neuen O-Ring über das WEH® Montagewerkzeug Art. Nr. 120513 auf das Einlassgehäuse (Pos. 2).

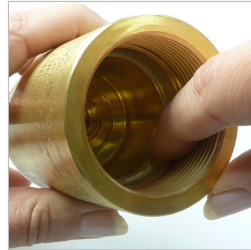
Achtung: Der O-Ring darf sich dabei nicht verdrehen!



- ▶ Schmieren Sie die Dichtfläche, den neuen O-Ring und den neuen Stützring leicht mit dem WEH® Schmiermittel.



- ▶ Schmieren Sie die Dichtfläche im Auslassgehäuse (Pos. 1) leicht mit dem passenden WEH® Schmiermittel.



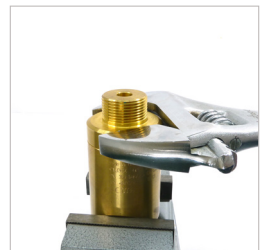
- ▶ Schrauben Sie den neuen / gereinigten Drahtfiltereinsatz (Pos. 3) in das Auslassgehäuse (Pos. 1) ein und ziehen ihn fest.

Anzugsdrehmoment
 $15 \text{ Nm} \pm 2 \text{ Nm}$



- ▶ Schrauben Sie das Einlassgehäuse (Pos. 2) vorsichtig in das Auslassgehäuse (Pos. 1) ein und ziehen es fest.

Anzugsdrehmoment
 $60 \text{ Nm} +10\%$



- ▶ Montieren Sie den Filter wieder in Ihre Anlage. Beachten Sie hierzu das Kapitel 7. *Installieren auf Seite 40* und das Kapitel 8. *Inbetriebnehmen auf Seite 41.*

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:

Bestellnummer	Position	Beschreibung	Filter
W9062	Pos. 3	Drahtfiltereinsatz 40 Mikron	C1-82292-X01 C1-125920-X01
E69-91040	Pos. 3	Drahtfiltereinsatz 40 Mikron	C1-92654-X01
E50-63505	--	O-Ring (EPDM)	C1-82292-X01 C1-92654-X01
E50-435V	--	O-Ring (FKM)	C1-125920-X01
E55-31828	--	Stützring	alle Filter

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 9. Inspizieren | Warten auf Seite 42.*

FR

Contact

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

Fabricant:

WEH GmbH Verbindungstechnik

Josef-Henle-Str. 1

89257 Illertissen / Allemagne

Téléphone: +49 7303 95190-0

Email: sales@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 Verbindungstechnik

Josef-Henle-Str. 1

89257 Illertissen / Deutschland

Phone: +49 7303 95190-0

Email: sales@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.