

# | Type TW03

WEH® Connector for pressure and function testing on components with female threads

WEH® Adapter zur Druck- und Vakuumprüfung an Bauteilen mit Innengewinde





## LANGUAGES

---

<b>AE</b>	<b>TYPE TW03</b> .....	<b>4</b>
	WEH® Connector for pressure and function testing on components with female threads	
<b>DE</b>	<b>TYP TW03</b> .....	<b>25</b>
	WEH® Adapter zur Druck- und Vakuumprüfung an Bauteilen mit Innengewinde	

The German version is the original.

**Manufacturer:** WEH GmbH Verbindungstechnik – hereinafter referred to as “WEH”.

Die deutsche Version ist das Original.

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

# Type TW03

WEH® Connector for pressure and function testing on components with female threads

## CONTENTS

---

<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>3</b>
1.1 For your Guidance	3
1.2 General Information	4
1.3 Warranty and Liability	4
1.4 General Safety Instructions	5
1.5 Definition of Qualified Personnel	6
<b>2. INTENDED USE</b>	<b>7</b>
<b>3. PRODUCT OVERVIEW / PRODUCT DESCRIPTION</b>	<b>8</b>
<b>4. TECHNICAL DATA</b>	<b>11</b>
<b>5. STORAGE</b>	<b>12</b>
5.1 Safety Instructions for proper Storage	12
5.2 Storage	13
<b>6. REQUIRED TOOLS</b>	<b>13</b>
<b>7. INSTALLATION</b>	<b>13</b>
7.1 Safety Instructions for Installation	13
7.2 Installing the Media Line	14
7.3 Check the Connection for Leak Tightness	15

<b>8. OPERATION</b>	<b>15</b>
8.1 Safety Instructions for Operation	15
8.2 Connecting	16
8.3 Disconnection	16
<b>9. INSPECTION   MAINTENANCE</b>	<b>16</b>
9.1 Safety Instructions for Inspection and Maintenance	16
9.2 Maintenance Intervals	17
9.3 Overview of Minimum Intervals for Inspection and Maintenance	18
9.4 Maintenance	18
<b>10. TROUBLESHOOTING</b>	<b>20</b>
<b>11. DISPOSAL</b>	<b>21</b>
<b>12. ACCESSORIES   SPARE PARTS</b>	<b>21</b>

The German version is the original.

**Manufacturer:** WEH GmbH Precision Connectors - hereafter referred to as 'WEH'.

## 1. INTRODUCTION

---

Dear Customer,

Thank you for deciding to use our product. The WEH® connector TW03 has been developed for pressure and vacuum testing of components with female threads.

**Observe and follow all instructions and warnings in these operating instructions. Non-observance may result in personal injury and/or property damage.**

### 1.1 For your Guidance

The markings and symbols contained in these operating instructions have the following meanings:

- Items are indicated by a dash
- ▶ Calls for action are indicated by an arrow

### Figures

The illustrations and/or images used in these operating instructions are particularly provided for illustrations only and may differ in some details from the actual product. For binding information, please refer to your individual orders.

### Abbreviations / Definitions

For explanation of abbreviations, definitions of terms and further explanations, see the applicable Technical Appendix of the corresponding catalog or visit [www.weh.com](http://www.weh.com)

### Definition of signal words

**Caution:** A section marked with 'Caution' warns you about hazards that could result in a slight, usually reversible personal injury if you do not comply with this instruction.

**Attention:** Sections marked 'Attention' warn you of situations that could lead to property damage and disruptions in operation if you do not comply with the instruction.

**Note:** Sections marked 'Note' indicate that malfunctions in operation may occur if you do not comply with the instruction.

**Please note:** Sections marked with 'Please note' provide you with additional information for smooth operation.

## 1.2 General Information

- ▶ First read these operating instructions to avoid misuse and resulting damage.
  - In these operating instructions you will find all the necessary information and instructions for the WEH® Product.
- ▶ Then check the content of your delivery. Each delivery must contain:
  - delivery note
  - original WEH Test report (not applicable to spare parts)
  - WEH operating instructions
- ▶ If any documents are missing, please contact WEH or your responsible distributor.

## 1.3 Warranty and Liability

- The General Terms and Conditions of WEH Verbindungstechnik/Gas apply.
- ▶ Please read these operating instructions and safety instructions carefully and follow the information contained therein.
  - The information in these operating instructions reflects to the state of knowledge at the time of printing. Failure to comply may void the warranty.
  - Any side agreements to these operating instructions require the written approval of the Head of the Quality Department at WEH.
- Violation of these operating instructions result in the lapse of all warranty claims. WEH will accept no liability for consequential damage, in particular damage due to personal injury and/or other legal interests.

**Caution:** WEH® products must only be repaired by WEH.

- ▶ Contact WEH or the responsible distributor if the WEH® product requires maintenance. Special maintenance work that may be performed by the operator is described in these operating instructions and is specially marked.
- ▶ Only use original WEH® spare parts. These are exactly suited to the intended application and subject to strict quality controls.
  - You are solely responsible for the proper performance of the replacement or repair. WEH is not responsible for the performance or any damage and/or losses arising from it. WEH assumes no guarantee, warranty, product liability or other liability for any replacement or repair of the WEH® product performed by you or a third party. If you or a third party does not have the necessary skills and qualification for proper performance, do not perform the exchange or maintenance work. Otherwise, there is a particular risk of endangering yourself and third parties

## 1.4 General Safety Instructions

- ▶ Always comply with all applicable local, national and international requirements, stipulations, decrees, laws, standards, provisions, directives, norms, regulations, prohibitions and instructions as well as all applicable industrial, quality and technical standards. In particular, make sure that you and all users comply with the applicable requirements related to occupational health and safety as well as product safety requirements and that all required permissions, certificates and approvals have been obtained.
- ▶ Establish grounding and/or potential equalization if grounding or potential equalization is specified by applicable requirements.
- ▶ Provide these operating instructions to anyone responsible for the installation, operation and maintenance of this WEH® product.
- The WEH® product and these operating instructions are intended for use by qualified personnel (see *chapter 1.5 Definition of Qualified Personnel on page 9*).
- ▶ Make these operating instructions available in particular to the qualified personnel responsible for the individual phases of the life cycle (especially for storage, installation, operation, inspection and maintenance, troubleshooting and disposal) of the WEH® product. The qualified personnel must have read and understood these operating instructions.
- ▶ Contact WEH before using the WEH® product if the instructions in these operating instructions are unclear in any way.
- ▶ Take appropriate safety measures to protect the user from dangerous operating conditions.
- ▶ Do not use the WEH® product in case of any damage that may affect the proper functioning of the WEH® product. Do not use the WEH® product until the situation has been clarified. Disassembly of the WEH® product must be performed by WEH.
- ▶ Comply with the assembly data indicated in these operating instructions. Tightening with higher torques/assembly turns can result in damage or even fractures when the system is pressurized.
- ▶ Do not use any auxiliary materials or cleaning agents other than those indicated in these operating instructions. Using other auxiliary materials or cleaning agents may cause damage to the WEH® product or to downstream components.
- WEH is not responsible for damage caused by external forces or other external influences.
- It is assumed that only transport and storage facilities suitable for the storage of the WEH® product are used.

- ▶ Do not apply any external forces to the WEH® product. Therefore, do not lean on the (connected) WEH® product, do not hang on the WEH® product and do not step on the WEH® product under any circumstances. In addition, refrain from hammering on the WEH® product or similar. Such force effects can lead to damage to property and personal injury. Also ensure that the WEH® product is protected from being stepped on or run over in any way.
- The WEH® product can become very hot or very cold due to the possible fluids flowing through it, depending on the application and operating situation. In this regard, observe the national and international regulations on occupational health and safety to prevent injuries.

## 1.5 Definition of Qualified Personnel

- Qualified personnel, as defined by these instructions, are persons who, based on their professional training, their knowledge (including the relevant standards and regulations), experience and manual skills, can independently assess and properly perform assigned work tasks (in conjunction with WEH® products) and can thus independently recognize and prevent potential dangers at an early stage.

## 2. INTENDED USE

---

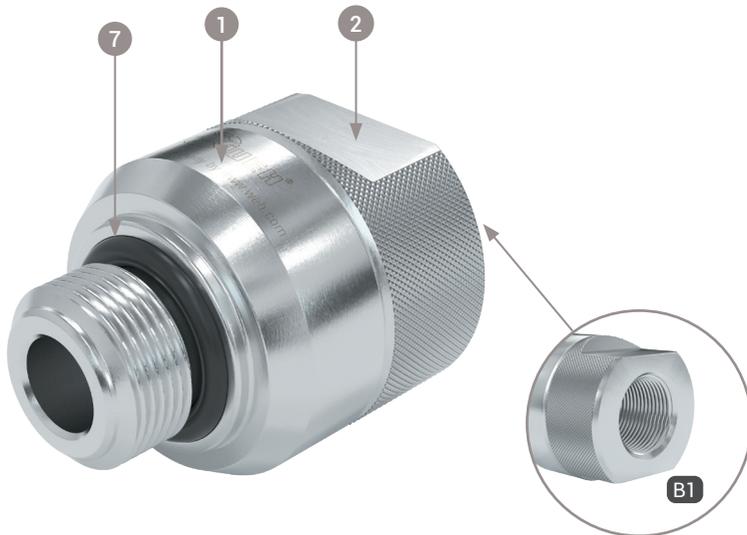
- The WEH® connector TW03 has been developed to test components with female threads for pressure and vacuum. The connector can be ordered in many different sizes and forms.
- ▶ Always ensure that the WEH® product is used only within the range of its intended use. See *chapter 4. Technical data on page 14* as well as the marking on the WEH® product.
- If you have ordered a customization from us, the WEH® connector TW03 has been specially adapted to the requirements and applications you have based your order on. The underlying requirements and applications shall only be deemed to be confirmed in so far as they have been expressly agreed to in writing by WEH. The connector must not be used for applications and requirements other than those confirmed in writing by WEH.
- This WEH® product is classified as pressure-maintaining equipment according to Article 2 No. 5 of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU and is considered as pipe-like for connectors with supply lines and as vessel-like for plug connectors. This WEH® product may not be used as safety accessory. Furthermore, it is pointed out, that this WEH® Product is designed and placed on the market in accordance with the requirements of Article 4 (3) of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU. The assessment with regard to a different classification can, however, be made on request.

**Caution:** Any use beyond the scope of application is considered as unintended use and may result in personal injury and/or property damage.

### 3. PRODUCT OVERVIEW / PRODUCT DESCRIPTION

#### Product description

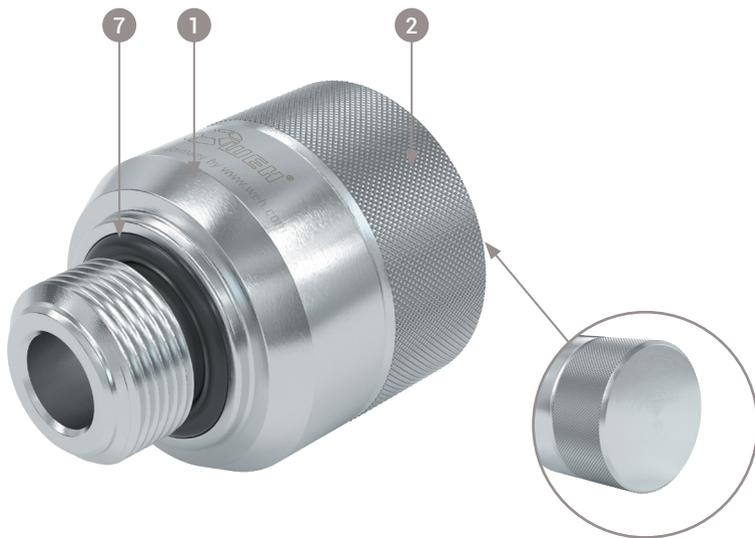
**WEH® connector TW03** with media inlet



Pos.	Description
1	Sleeve
2	Lower part
7	Front seal

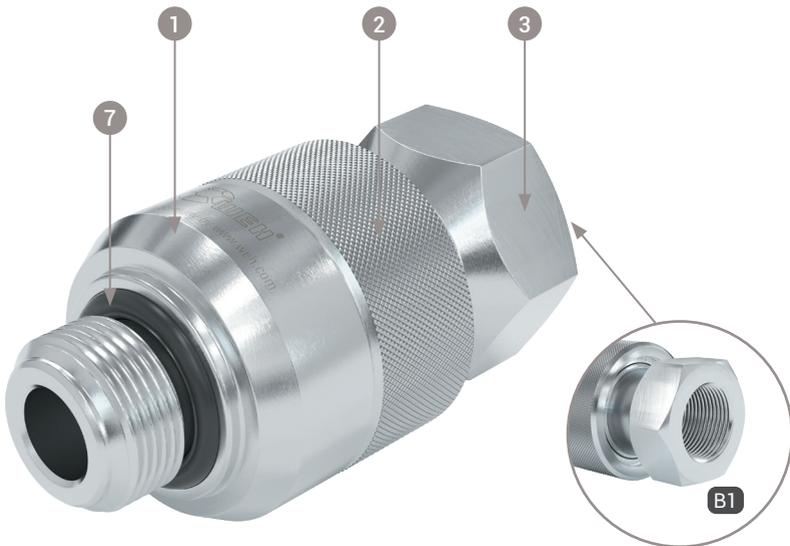
#### Definition of ports

<b>B1</b>	Media inlet
-----------	-------------

**WEH® connector TW03 as plug**

Pos.	Description
1	Sleeve
2	Lower part
7	Front seal

## WEH® connector TW03 with media inlet and swivel joint



Pos.	Description
1	Sleeve
2	Lower part
3	Swivel joint
7	Front seal

### Definition of ports

<b>B1</b>	Media inlet
-----------	-------------

## 4. TECHNICAL DATA

**Please note:** Depending on the application, the technical data of your WEH® Product may differ from these operating instructions. Please therefore observe the marking on the WEH® Product itself.

Characteristics	Basic version
Max. allowable operating pressure PS	Vacuum up to 345 bar *
Temperature range	+5 °C to +80 °C
Leak rate	$1 \times 10^{-3}$ mbar x l/s
Part materials	Corrosion resistant stainless steel
Sealing material	Front seal in NBR

\* Depending on the body size  
Other designs on request

## 5. STORAGE

### 5.1 Safety Instructions for proper Storage

- ▶ Make sure that you always comply with these following safety instructions and storage time.  
**Attention:** Improper storage of the WEH® Product can significantly reduce the maximum service life.
- ▶ Protect the WEH® Product against damage, contamination, inappropriate storage and excessive temperature fluctuations.
- ▶ Store the WEH® Product, the accessories and spare parts in the original packaging until they are used for the first time and during periods when they are not being used.
- ▶ Store the WEH® Product within a temperature range of +5 °C up to +40 °C. Storage temperatures outside this range may affect the service life of the WEH® Product.
- ▶ Do not store the WEH® Product in the vicinity of heat sources. Avoid humidity and condensation. The ideal relative air humidity for storage is approx. 65%.
- ▶ Do not store the WEH® Product together in the same space with solvents, chemicals, acids, fuels or disinfectants.
- ▶ Protect the WEH® Product against light, in particular direct sunlight, oxygen, ozone, heat, UV radiation, and other negative environmental influences. The service life of parts made of elastomer or plastic may be substantially reduced by such environmental factors.
- ▶ Do not stack WEH® products. For storage and retrieval, follow the first-in-first-out (FIFO) principle.

## 5.2 Storage

- ▶ Follow the safety instructions in *chapter 5.1 Safety Instructions for proper Storage on page 15* and observe the following storage times. The appropriate storage period applies from the date of delivery (i.e. the date of invoicing or goods issue date as recorded by WEH or its distributor). If the WEH® Product is installed in a complete system, the storage time depends on the component with the shortest storage time.

Up to 3 years	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Before use, check the surface of the external seals for cracks. <b>Attention:</b> Any elastomer seals with fine cracks on the surface must be replaced. <b>Note:</b> If you should have any doubts about the aging state of the stored WEH® Product, please contact WEH. <b>Attention:</b> Check the WEH® product for leak tightness before commissioning for the first time. On this topic, see <i>chapter 7. Installation on page 16</i>.</li> </ul>
> 3 years	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Before use, all elastomer seals must be replaced.</li> <li>▶ For this, send the WEH® Product to WEH for maintenance.</li> </ul>

## 6. REQUIRED TOOLS

Part no.	Description	Installation	Maintenance
--	Suitable open-ended wrench (suitable for the relevant wrench sizes)	X	
W136538	WEH® o-ring picker set		X
E98-132090	WEH® hook tool set		X
E99-40**	WEH® lubricant		X

\*The WEH® O-ring picker is manufactured from plastic and has to be considered as a consumable product.

\*\*Depending on the medium and application.

## 7. INSTALLATION

### 7.1 Safety Instructions for Installation

- ▶ Check the information provided in these operating instructions and the label on the WEH® Product. The information must conform to your application.
- ▶ Only connect the WEH® Product to faultless connections.

- ▶ Check the WEH® Product for transport damages, contamination and other damage. If you detect anything wrong with the WEH® Product, it may no longer be used. Replace the WEH® Product or send it to WEH for maintenance.
- ▶ Remove transport securing devices (such as protection caps) before installing the WEH® Product. Transport securing devices serve the purpose of protecting the product and connection ports during transport and storage. The transport securing devices are not, for example, designed to withstand pressure or to be used as plugs.
- ▶ Ensure that the system is depressurized. For installation, the system must be depressurized.
- ▶ Avoid using short threads in media lines, narrow bending radii, angled inlets and fittings. Lateral forces may cause leakages or damage to components and may complicate attaching the WEH® connector TW03 properly.
- ▶ Use additional and appropriate protection while dangerous applications are running.
- ▶ Before installation, check if the counterparts are designed to withstand the assembly data (see *chapter 7.2 Installing the Media Line on page 17*) that WEH determined for this WEH® product.  
**Note:** The indicated assembly data (tightening torques, assembly turns etc.) are values that apply only to the components delivered by WEH.

## 7.2 Installing the Media Line

**Please note:** Subsequent mentions of descriptions and position numbers refer to *chapter 3. Product overview / product description on page 11*.

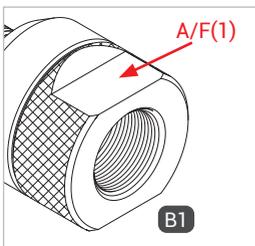


Figure 1

- ▶ Unscrew the protection cap from the port.
- ▶ When mounting the media line, hold an open-ended wrench against the wrench flat A/F(1) (*Figure 1*).
- ▶ Screw the media inlet B1 pressure-tight to the port for the media line (*Figure 1*).  
For the tightening torque, please see table below.

**Note:** For NPT thread, first wrap Teflon tape round the tapered screw fitting (1.5 layers). Screw the fitting fingertight into the port and install it according to the information in the table below.

Ports	Torque G thread	Assembly turns NPT thread*
1/8" female thread	10 Nm ± 2 Nm	2.0 - 3.0
1/4" female thread	30 Nm ± 2 Nm	2.0 - 3.0
3/8" female thread	40 Nm ± 2 Nm	2.0 - 3.0
1/2" female thread	50 Nm ± 2 Nm	2.0 - 3.0
3/4" female thread	60 Nm ± 2 Nm	2.0 - 3.0
1" female thread	60 Nm ± 2 Nm	2.0 - 3.0

\* One turn corresponds to 360°

- ▶ Please note the connection size marked on your product.
- Other connection sizes are available on request.

### 7.3 Check the Connection for Leak Tightness

- ▶ Connect the connector to a closed test piece.  
Caution: The test piece for the connector with media inlet must be closed.  
**Note:** If the WEH® connector TW03 is used as plug, it has to be connected to an opened test piece and pressurized slowly.
- ▶ Slowly apply the operating pressure to the connector via the media line.
- ▶ Check the connector, the connection to the media line and the connection to the test piece for leak tightness.  
**Attention:** Do not use a leak detection spray containing ammonia. This may cause corrosion of the connector.

## 8. OPERATION

### 8.1 Safety Instructions for Operation

**Please note:** Subsequent mentions of descriptions and position numbers refer to *chapter 3. Product overview / product description on page 11*.

- ▶ Apply pressure to the WEH® connector TW03 only once it has been connected to a test piece.
- ▶ Do not use excessive force when actuating.
- ▶ Follow the steps in **exactly** the right order when connecting and disconnecting the WEH® connector TW03.
- ▶ Connect and disconnect the WEH® connector TW03 only when it is not under pressure.

- ▶ Connect the WEH® connector TW03 only to test pieces which work correctly.
- ▶ The WEH® connector TW03 is not fitted with an integrated shut-off valve. Therefore it will not prevent from losing test medium when disconnecting. Therefore it is important to disconnect the connector only under absolutely safe conditions.

## 8.2 Connecting

- ▶ Grip the connector by its lower part (Pos. 5).
- ▶ Align the WEH® connector TW03 with the component to be tested. Screw the connector via the lower part (Pos. 5), without tilting, finger-tight into the component to be tested until the front seal (Pos. 7) is in contact with the component.
- The connector is now connected to the test piece pressure-tight.

### TW03 connector with media inlet

- ▶ To start the testing procedure, apply pressure to media inlet 'B1'.

### TW03 connector as plug

- The fueling process can begin. The plug version securely seals the component to be tested.

## 8.3 Disconnection

- ▶ After the end of the testing procedure, fully vent the media line.  
**Caution:** First depressurize the system before releasing the connection.
- ▶ Grab the connector by its lower part (Pos. 5) and unscrew the connector from the component to be tested.

# 9. INSPECTION | MAINTENANCE

---

**Please note:** Subsequent mentions of descriptions and position numbers refer to *chapter 3. Product overview / product description on page 11*.

**Attention:** If damage to the WEH® Product or restrictions to its functionality are detected, measures as set out in *chapter 10. Troubleshooting on page 23* must be taken. Damaged or leaking WEH® Products must be sent to WEH for maintenance.

## 9.1 Safety Instructions for Inspection and Maintenance

- The WEH® Product must be depressurized and dismantled for maintenance work.

- ▶ Check the WEH® product for leakage after maintenance. Please refer to *chapter 7. Installation on page 16.*
- For inspection purposes, it is not necessary for the WEH® Product to be dismantled, but it must be depressurized.
- ▶ Only use original WEH® spare parts. These are exactly suited to the intended application and subject to strict quality controls.
- ▶ Do not damage sealing surfaces or sealing components.
- ▶ Before reassembling; check the components, threads and, if present, the sealing surfaces for damage and contamination. If you notice any damage, replace the WEH® product or send it to WEH for maintenance. Do not use the faulty WEH® product any longer.
- ▶ Assemble the WEH® Spare parts free of oil, grease and dust.
- ▶ Before each reassembly, clean the WEH® Product and the corresponding components by blowing off with oil-free compressed air and remove any adhering dirt using a damp, soft and lint-free cloth. Do not use solvents. Use only clean water as cleaning agent.

**Attention:** Only use oil-free compressed air to blow off the dirt.

**Note:** Make sure that no cleaning agent enters the gas channel.

## 9.2 Maintenance Intervals

- ▶ Inspect the WEH® product at regular intervals depending on the respective operating conditions, but at least every 3 months.
- ▶ Send the WEH® Product to WEH for maintenance after 20,000 cycles or 3 years at the latest, depending on what happens first, starting from the date of delivery (invoice/ goods issue date by WEH or the distributor).  
However, these intervals can also be significantly shorter, depending in particular on your individual application. Therefore, in case of abnormalities – especially during regular inspection – send the WEH® Product immediately to WEH for maintenance. If the WEH® Product is not regularly inspected and sent to WEH for maintenance, leakage may occur and under certain circumstances this may result in failures and/or accidents.

### 9.3 Overview of Minimum Intervals for Inspection and Maintenance

No.	Inspection	Initial (before commissioning for the first time)	Daily	Weekly
1	Check front seal for damage and dirt accumulation	X	X	
2	Check exterior for damage and dirt	X		X
3	Check swivel joint for ease of movement	X		X
4	Check connector and media line for leakage (see <i>chapter 7. Installation on page 16</i> )	X		X
No.	Maintenance	After every 1,000 cycles	When required, see	After 3 years or 20,000 cycles*
5	Replace the front seal (see <i>chapter 9.4.1 Replacement of the Front Seal (pos. 7) on page 22</i> )	X		
6	Return to WEH for in-factory maintenance			X

\* depending on what happens first

**Note:** For component arrangement see *chapter 3. Product overview / product description on page 11*.

- ▶ If your application requires, set shorter intervals than indicated above. A significant shortening of the minimum intervals is particularly necessary if abnormalities are found during the inspections.

### 9.4 Maintenance

**Please note:** Subsequent mentions of descriptions and position numbers refer to *chapter 3. Product overview / product description on page 11*.

- ▶ If you detect any leaks or malfunction, replace the WEH® product or send it to WEH for maintenance. Stop using the product immediately.

**The following maintenance work may be carried out by the operator:**

- ▶ Check the WEH® Product for leak tightness and correct functioning, ease of movement, wear, contamination or damage.

- ▶ Check the surface of the front seal (pos. 7). If any tears, cracks or damage are visible on the front seal, replace it. Please refer to *chapter 9.4.1 Replacement of the Front Seal (pos. 7)*.
- ▶ Check the connection thread regularly for dirt and damage. Dirt particles or damages can interfere with the connection, clamping and sealing function, posing a potential hazard.

#### 9.4.1 Replacement of the Front Seal (pos. 7)



Figure 2

- ▶ Put the WEH® O-ring picker, part no. E98-101969, under the front seal (Pos. 7) and remove it from the recess (*Figure 2*).  
**Attention:** Make sure not to damage the surface of the front seal recess when removing the old front seal. Only the tool recommended by WEH may be used.
- ▶ Clean the recess of dirt and other residues.
- ▶ Pull the new front seal (Pos. 7) over the connection thread into the cleaned recess. Make sure that the front seal is not twisted and is properly seated in the recess. The new front seal can be inserted without using any tools.
- ▶ Connect the connector to a test piece a number of times. Visually check that the clamping and sealing function is correct and that the front seal is sealing properly.  
**Attention:** During the next pressure test, apply the test pressure to the connector only gradually.

## 10. TROUBLESHOOTING

No.	Fault	Can be recognized by	Possible cause	Remedial measures
1	Gas leakage during testing operation, decreasing with increasing pressure	Sounds of escaping gas	Incorrect connection	Stop the testing, reconnect the connector
			Inlet too rigid	Fit a flexible hose, for example Replace the front seal, see <i>chapter 9.4.1 Replacement of the Front Seal (pos. 7) on page 22</i>
2	Gas leakage when pressure increases	Sounds of escaping gas	Faulty front seal	Stop the testing operation
			Test piece damaged	Decide whether to interrupt or continue the filling operation Replace test piece
3	The connector can no longer be connected with test piece		Incorrect handling of the connector (e.g. by dropping)	Return the connector to WEH for maintenance
4	Leakage on connector or media inlet	Sounds of escaping gas	Defective sealing components	To replace the front seal, see <i>chapter 9.4.1 on page 22</i> . If inner seals are defective, return the connector to WEH for maintenance.
			Fitting on the media inlet 'B1' is leaking	Increase the tightening torque on the media inlet
5	Swivel joint is difficult or impossible to turn	Sluggishness	inadequate lubrication	Return the connector to WEH for maintenance
	Sleeve is difficult or impossible to turn	Sluggishness	insufficient lubrication	Return the connector to WEH for maintenance

Contact WEH or your local sales partner, if you should encounter any other problems.

## 11. DISPOSAL

---

- ▶ Dispose of the WEH® Product appropriately when you no longer need it. Observe the national and local disposal regulations valid at the time of disposal.

## 12. ACCESSORIES | SPARE PARTS

---

### Spare parts

The following parts are available for maintenance of the WEH® Product:

Part No.	Description
On request	Front seal

- ▶ When ordering, please indicate the part no. marked on the WEH® Product.  
**Please note:** For the correct use of WEH® Spare parts, please refer to *chapter 9. Inspection | Maintenance on page 19.*



# Typ TW03

WEH® Adapter zur Druck- und Vakuumprüfung an Bauteilen mit Innengewinde

## INHALT

---

<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>6</b>
1.1 Zu Ihrer Orientierung	6
1.2 Allgemeine Angaben	7
1.3 Gewährleistung und Haftung	7
1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise	8
1.5 Definition von Fachpersonal	9
<b>2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG</b>	<b>10</b>
<b>3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG</b>	<b>11</b>
<b>4. TECHNISCHE DATEN</b>	<b>14</b>
<b>5. LAGERN</b>	<b>15</b>
5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	15
5.2 Lagern	16
<b>6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL</b>	<b>16</b>
<b>7. INSTALLIEREN</b>	<b>16</b>
7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren	16
7.2 Medienleitung installieren	17
7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen	18

<b>8.</b>	<b>BEDIENEN</b>	<b>19</b>
8.1	Sicherheitshinweise zum Bedienen	19
8.2	Anschließen	19
8.3	Abschließen	20
<b>9.</b>	<b>INSPIZIEREN   WARTEN</b>	<b>20</b>
9.1	Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten	20
9.2	Wartungsintervalle	21
9.3	Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung	21
9.4	Warten	22
<b>10.</b>	<b>FEHLERBEHEBEN</b>	<b>23</b>
<b>11.</b>	<b>ENTSORGEN</b>	<b>24</b>
<b>12.</b>	<b>ZUBEHÖR   ERSATZTEILE</b>	<b>24</b>

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® Adapter TW03 wurde zur Druck- und Vakuumpfung an Bauteilen mit Innengewinde 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. Verbündliche Angaben entnehmen Sie bitte den jeweiligen Einzelaufträgen.

#### Abkürzungen / Begriffsdefinitionen

Erläuterung der Abkürzungen, Begriffsdefinitionen sowie weiterführende Erläuterungen finden Sie im mitgeltenden Technischen Anhang des entsprechenden Katalogs oder unter [www.weh.com](http://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 Folgeschäden 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 die allgemeinen Geschäftsbedingungen von WEH Verbindungstechnik/ Gas.
- ▶ 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 den Anwendungsfall 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 die Erdung und/oder den Potentialausgleich her, wenn eine Erdung und/oder ein Potentialausgleich durch anwendbaren Anforderungen vorgegeben ist.
- ▶ 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 auf Seite 30*) 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 Kräfteinwirkungen 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

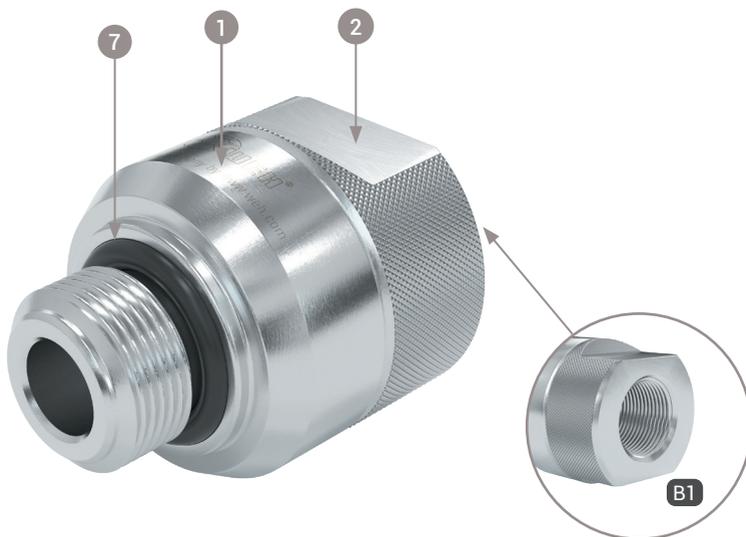
- Der WEH® Adapter TW03 wurde zur Druck- und Vakuumprüfung an Bauteilen mit Innengewinde entwickelt. Den Adapter gibt es in vielen verschiedenen Größen und Formen.
- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass das WEH® Produkt ausschließlich innerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung zum Einsatz kommt. Beachten Sie hierfür insbesondere die technischen Daten des WEH® Produktes im *Kapitel 4 auf Seite 35* 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.
- Dieses WEH® Produkt ist grundsätzlich als druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2 Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU eingestuft und wird bei Adaptern mit Zuleitung als rohrlinienähnlich, bei Stopfenadaptern als behälterähnlich 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

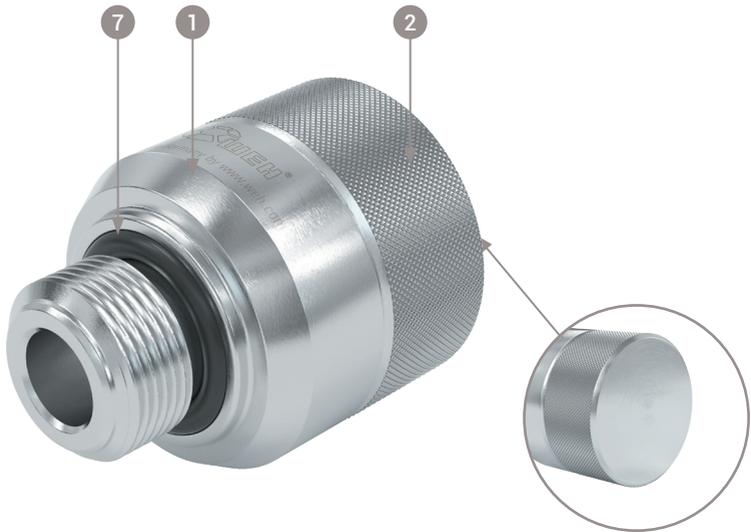
#### Produktbeschreibung

#### WEH® Adapter TW03 mit Betriebsmedienzuleitung



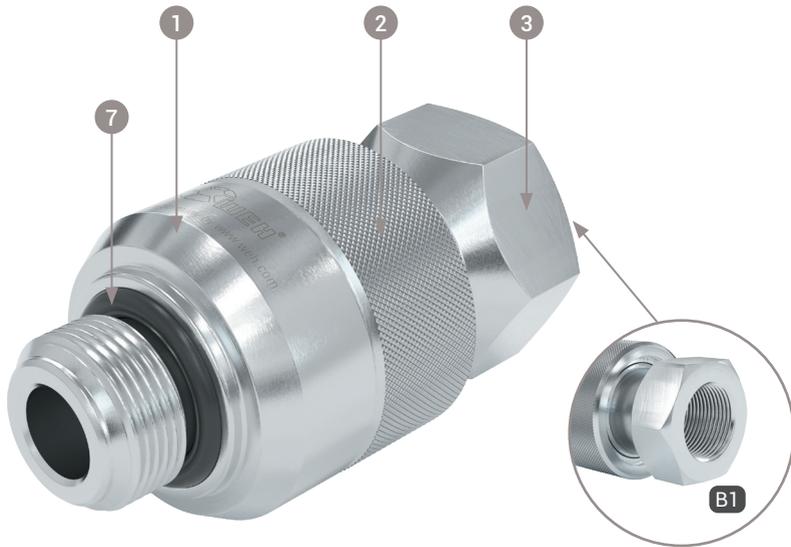
Pos.	Bezeichnung
1	Hülse
2	Unterteil
7	Frontdichtung

Begriffserklärung Anschlüsse	
B1	Betriebsmedienzuleitung

**WEH® Adapter TW03 als Stopfen**

Pos.	Bezeichnung
1	Hülse
2	Unterteil
7	Frontdichtung

**WEH® Adapter TW03 mit Betriebsmedienzuleitung und Drehdurchführung**



Pos.	Bezeichnung
1	Hülse
2	Unterteil
3	Drehdurchführung
7	Frontdichtung

Begriffserklärung Anschlüsse	
B1	Betriebsmedienzuleitung

## 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
Max. zulässiger Betriebsdruck PS	Vakuum bis 345 bar*
Temperaturbereich	+5 °C bis +80 °C
Leckrate	$1 \times 10^{-3}$ mbar x l/s
Teilewerkstoffe	Rostbeständiger Edelstahl
Dichtungswerkstoffe	Frontdichtung in NBR

\* Abhängig von der Baugröße

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 +5 °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 auf Seite 36* 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollieren Sie vor Einsatzbringung die Oberfläche von außenliegenden Dichtungen auf Risse. <b>Achtung:</b> Elastomerdichtungen mit feinen Rissen an der Oberfläche müssen ersetzt werden. <b>Hinweis:</b> Falls Zweifel über den Alterungszustand des gelagerten WEH® Produktes entstehen, kontaktieren Sie WEH. <b>Achtung:</b> Vor Inbetriebnahme muss das WEH® Produkt auf Dichtheit geprüft werden. Siehe hierzu das <i>Kapitel 7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen auf Seite 39</i>.</li> </ul>
> 3 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vor Einsatzbringung müssen sämtliche Elastomerdichtungen ausgetauscht werden.</li> <li>▶ Senden Sie hierzu das WEH® Produkt zur Wartung an WEH.</li> </ul>

## 6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL

Artikelnummer	Bezeichnung	Installieren	Warten
--	Geeigneter Gabelschlüssel (passend für die entsprechenden Schlüsselweiten)	<b>X</b>	
W136538	WEH® O-Ring-Picker Set		<b>X</b>
E98-132090	WEH® Hakenwerkzeugsatz		<b>X</b>
E99-40**	WEH® Schmiermittel		<b>X</b>

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

\*\*In Abhängigkeit von Medium und Anwendung.

## 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 Gewinde an Medienleitungen, enge Biegeradien, abgewinkelte Zuleitungen und Verschraubungen. Querkräfte können zu Undichtigkeiten und Beschädigungen von Bauteilen führen und erschweren den Anschlussvorgang des WEH® Adapters.
- ▶ Verwenden Sie, um zusätzliche Arbeitssicherheit zu erreichen, bei gefährlichen Anwendungen bzw. Umständen Fangseile, Zwischenwände etc.
- ▶ Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Gegenstücke für die Montagedaten (siehe *Kapitel 7.2 Medienleitung 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 Medienleitung installieren

**Bitte beachten:** Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 32*.

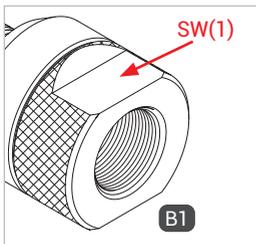


Abbildung 1

- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappe von dem Anschluss ab.
- ▶ Halten Sie beim Montieren der Medienleitung an der Schlüsselfläche SW(1) (*Abbildung 1*) mit einem Gabelschlüssel gegen.

- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienzuleitung „B1“ druckdicht mit dem Anschluss der Medienleitung (*Abbildung 1*). Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.

**Hinweis:** Bei NPT-Gewinde umwickeln Sie zuerst die kegelige Verschraubung mit Teflonband (1,5 lagig). Schrauben Sie anschließend die Verschraubung handfest in den Anschluss ein und montieren Sie ihn gemäß den Angaben in der untenstehenden Tabelle.

Anschlüsse	Drehmoment G-Gewinde	Montage Drehungen NPT-Gewinde*
1/8" IG	10 Nm $\pm$ 2 Nm	2,0 - 3,0
1/4" IG	30 Nm $\pm$ 2 Nm	2,0 - 3,0
3/8" IG	40 Nm $\pm$ 2 Nm	2,0 - 3,0
1/2" IG	50 Nm $\pm$ 2 Nm	2,0 - 3,0
3/4" IG	60 Nm $\pm$ 2 Nm	2,0 - 3,0
1" IG	60 Nm $\pm$ 2 Nm	2,0 - 3,0

\* eine Drehung entspricht 360°

- ▶ Beachten Sie die auf Ihrem Gerät gekennzeichnete Anschlussgröße.
- Weitere Anschlussgrößen auf Anfrage möglich.

### 7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen

- ▶ Schließen Sie den Adapter an einen geschlossenen Prüfling an.  
**Vorsicht:** Der Prüfling für den Adapter mit Medienzuleitung muss verschlossen sein.  
**Hinweis:** Der TW03 als Stopfen muss an einen geöffneten Prüfling angeschlossen werden.  
**Hinweis:** Der TW03 als Stopfen muss über den Prüfling mit Druck beaufschlagt werden.
- ▶ Beaufschlagen Sie den Adapter über die Medienleitung langsam mit dem Betriebsdruck.
- ▶ Überprüfen Sie den Adapter, die Verbindung zur Medienleitung und die Verbindung zum Prüfling auf Dichtheit.  
**Achtung:** Verwenden Sie kein ammoniakhaltiges Lecksuchspray, da dies zu Korrosion am Adapter führen kann.

## 8. BEDIENEN

---

### 8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen

**Bitte beachten:** Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 32.*

- ▶ Beaufschlagen Sie den WEH® Adapter erst dann mit Druck, wenn er an einem Prüfling angeschlossen ist.
- ▶ Wenden Sie beim Betätigen keine Gewalt an.
- ▶ Beachten Sie **genau** die richtige Reihenfolge des An- und Abschließens des WEH® Adapters.
- ▶ Schließen Sie den WEH® Adapter nur im drucklosen Zustand an und ab.
- ▶ Schließen Sie den WEH® Adapter nur an einwandfreie Prüflinge an.
- ▶ Der WEH® Adapter besitzt kein integriertes Absperrventil und verhindert daher nicht, dass beim Abschließen Prüfmedium austritt. Schließen Sie deshalb den Adapter nur bei absolut sicheren Verhältnissen ab.

### 8.2 Anschließen

- ▶ Greifen Sie den Adapter an dem Unterteil (Pos. 5).
- ▶ Setzen Sie den Adapter gerade an das zu prüfende Bauteil an. Schrauben Sie den Adapter, über das Unterteil (Pos. 5), ohne zu verkanten handfest bis zum Anliegen der Frontdichtung (Pos. 7) in das zu prüfende Bauteil ein.
- Der Adapter ist nun druckdicht mit dem zu prüfenden Bauteil verbunden.

### TW03 Adapter mit Medienzuleitung

- ▶ Beaufschlagen Sie, um den Prüfvorgang zu beginnen, die Betriebsmedienzuleitung „B1“ mit Druck.

### TW03 Adapter als Stopfen

- Der Prüfvorgang kann beginnen. Die Stopfenversion dichtet sicher am zu prüfenden Bauteil ab.

### 8.3 Abschließen

- ▶ Nach Beendigung des Prüfvorganges entlüften Sie die Medienleitung vollständig.  
**Vorsicht:** Stellen Sie zuerst den druckfreien Zustand her, bevor Sie die Verbindung lösen.
- ▶ Greifen Sie den Adapter am Unterteil (Pos. 5) und schrauben Sie den Adapter aus dem zu prüfenden Bauteil heraus.

## 9. INSPIZIEREN | WARTEN

**Bitte beachten:** Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 32.*

**Achtung:** Werden Beschädigungen am WEH® Produkt oder Einschränkungen in der Funktion erkannt, sind Maßnahmen gemäß *Kapitel 10. Fehlerbeheben auf Seite 44* zu treffen. Beschädigte oder undichte WEH® Produkte müssen 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 7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen auf Seite 39.*
- 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 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 fusselreifen 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.

## 9.2 Wartungsintervalle

- ▶ Inspizieren Sie das WEH® Produkt in regelmäßigen Abständen in Abhängigkeit von den jeweiligen Betriebsbedingungen, jedoch mindestens alle 3 Monate.
- ▶ Senden Sie nach spätestens 20.000 Zyklen oder 3 Jahren, je nachdem was zuerst eintritt, beginnend ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder des Vertriebspartners), das WEH® Produkt zur Wartung an WEH ein.

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. Wenn Sie das WEH® Produkt nicht regelmäßig inspizieren und zur Wartung an WEH schicken, kann es insbesondere zu Undichtigkeiten und damit auch zu Ausfällen und/oder Unfällen kommen.

## 9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung

Nr.	Inspektion	Erstmalig (vor Inbetriebnahme)	Täglich	Wöchentlich
1	Frontdichtung auf Beschädigung und Sauberkeit prüfen	X	X	
2	Äußeren Zustand auf Beschädigung und Sauberkeit prüfen	X		X
3	Drehdurchführung auf Leichtgängigkeit prüfen	X		X
4	Adapter und Medienleitung auf Leckage prüfen (siehe Kapitel 7.3 Dichtigkeit der Verbindung prüfen)	X		X
Nr.	Wartung	Nach je 1.000 Zyklen	Anlass- bezogen	Nach 3 Jahren oder 20.000 Zyklen*
5	Frontdichtung austauschen (siehe Kapitel 9.4.1 auf Seite 43)	X		
6	Einsendung zur Werkswartung an WEH			X

\* je nachdem was zuerst eintritt

**Hinweis:** Zuordnung der Komponenten siehe Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 32.

- ▶ 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 32.*

- ▶ 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:

- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt auf Dichtheit und richtige Funktion - Leichtgängigkeit, Verschleiß, Verschmutzung, Beschädigungen.
- ▶ Kontrollieren Sie die Dichtungsoberfläche der Frontdichtung (Pos. 7). Sind Risse oder Beschädigungen auf der Frontdichtung sichtbar, tauschen Sie diese aus. Beachten Sie hierzu das *Austausch der Frontdichtung (Pos. 7) unten.*
- ▶ Kontrollieren Sie das Anschlussgewinde regelmäßig auf Verschmutzung und Beschädigungen. Schmutzpartikel oder Beschädigungen können die Anschluss-, Spann- und Dichtfunktion beeinträchtigen und eine Gefahrenquelle darstellen.

#### 9.4.1 Austausch der Frontdichtung (Pos. 7)



Abbildung 2

- ▶ Untergraben Sie die Frontdichtung (Pos. 7) mit dem WEH® O-Ring-Picker Art. Nr. E98-101969 und entnehmen Sie ihn aus dem Einstich (*Abbildung 2*).  
**Achtung:** Beim Entfernen der Frontdichtung darf die Oberfläche des Einstiches für die Frontdichtung nicht beschädigt werden. Es darf nur das von WEH empfohlene Werkzeug verwendet werden.
- ▶ Säubern Sie den Einstich von Schmutz oder sonstigen Rückständen.
- ▶ Ziehen Sie die neue Frontdichtung (Pos. 7) über das Anschlussgewinde in den gesäuberten Einstich ein. Achten Sie darauf, dass die Frontdichtung nicht in sich verdreht ist und dass sie richtig im Einstich liegt. Die Montage der neuen Frontdichtung erfolgt ohne Werkzeug.
- ▶ Schließen Sie den WEH® Adapter mehrmals an einem Prüfling an. Stellen Sie durch eine Sichtprüfung fest, ob die Spann- und Dichtfunktion korrekt ist und die Frontdichtung richtig abdichtet.  
**Achtung:** Beaufschlagen Sie den Adapter bei der nächsten Druckprüfung nur langsam mit dem Prüfdruck.

## 10. FEHLERBEHEBEN

Nr.	Fehler	Zu erkennen durch	Mögliche Ursache	Abhilfe
1	Gasaustritt beim Prüfvorgang, bei steigendem Druck nachlassend	Ausblasgeräusche	Unsachgemäßes Anschließen	Prüfvorgang stoppen, Adapter nochmals einschrauben
			Zuleitung zu starr	z. B. flexiblen Schlauch anbringen
1	Gasaustritt bei steigendem Druck verstärkt	Ausblasgeräusche	Frontdichtung schadhaft	Prüfvorgang stoppen Frontdichtung austauschen, siehe Kapitel 9.4.1 auf Seite 43
			Prüfling beschädigt	Entscheiden, ob Prüfung unterbrechen oder fortfahren
2	Adapter lässt sich nicht mehr am Prüfling anschließen		Falsches Handling des Adapters (z. B. durch fallen lassen)	Adapter zur Wartung an WEH schicken
3	Leckage am Adapter oder Medienzuleitung	Ausblasgeräusche	Defekte Dichtungskomponenten	Frontdichtung austauschen, siehe Kapitel 9.4.1 auf Seite 43. Bei defekten innenliegenden Dichtungen Adapter zur Wartung an WEH schicken.
			Verschraubung an der Betriebsmedienzuleitung „BT“ undicht	Anzugsdrehmoment an der Betriebsmedienzuleitung erhöhen
4	Drehdurchführung lässt sich schwer oder gar nicht drehen	Schwergängigkeit	unzureichende Schmierung	Adapter zur Wartung an WEH schicken
5	Hülse lässt sich schwer oder nicht drehen	Schwergängigkeit	unzureichende Schmierung	Adapter zur Wartung an WEH schicken

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

## 11. ENTSORGEN

---

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

## 12. ZUBEHÖR | ERSATZTEILE

---

### Ersatzteile

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

Bestellnummer	Beschreibung
Auf Anfrage	Frontdichtung

- ▶ 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 41.*





AE

## Contact

More questions? Great!  
Don't hesitate to contact our experts.

### *Manufacturer:*

#### **WEH GmbH Verbindungstechnik**

Josef-Henle-Str. 1  
89257 Illertissen / Germany

Phone: +49 7303 95190-0

Email: [sales@weh.com](mailto:sales@weh.com)

[www.weh.com](http://www.weh.com)

© All rights reserved, WEH GmbH Verbindungstechnik.

Any unauthorized copying, distribution or other use of the copyrighted content is strictly forbidden without the written consent of WEH GmbH Verbindungstechnik. Upon transmission of a newer version of this document, all previous versions are no longer valid. In principle, the latest version of the document is valid. This can be found at [www.weh.com](http://www.weh.com).

Our General Terms and Conditions and the Agreement on Protection of Know-How and Quality Assurance ([www.weh.com](http://www.weh.com)) shall apply to deliveries and other services, unless expressly agreed otherwise. We do not accept any General Terms and Conditions of the purchaser.

WEH® is a registered trademark  
of 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](mailto:sales@weh.com)

[www.weh.de](http://www.weh.de)

© Alle Rechte vorbehalten, WEH GmbH Verbindungstechnik.

Jedliches 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](http://www.weh.com).

Für Lieferungen und sonstige Leistungen gelten grundsätzlich unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Know-How Schutz- und Qualitätssicherungsvereinbarung ([www.weh.com](http://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.