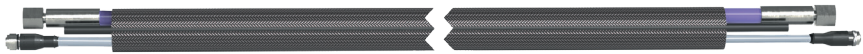


# | Type H<sub>2</sub> - Schlauchset

H<sub>2</sub> - Hose set (purple) suitable for fueling nozzle with / without data interface for connection of fueling nozzle and breakaway coupling or fueling station

H<sub>2</sub> - Schlauchset (lila) passend für Füllkupplung mit/ohne Datenschnittstelle zur Verbindung von Füllkupplung und Abreißsicherung bzw. Tankstelle





## LANGUAGES

---

<b>AE</b>	<b>TYPE H<sub>2</sub>-HOSE SET</b> .....	<b>4</b>
	H <sub>2</sub> - Hose set (purple) suitable for fueling nozzle with / without data interface for connection of fueling nozzle and breakaway coupling or fueling station	
<b>DE</b>	<b>TYP H<sub>2</sub>- SCHLAUCHSET</b> .....	<b>24</b>
	H <sub>2</sub> - Schlauchset (lila) passend für Füllkupplung mit/ohne Datenschnittstelle zur Verbindung von Füllkupplung und Abreißsicherung bzw. Tankstelle	

The German version is the original.

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

Die deutsche Version ist das Original.

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

# Type H<sub>2</sub>-Hose set

H<sub>2</sub> - Hose set (purple) suitable for fueling nozzle with / without data interface for connection of fueling nozzle and breakaway coupling or fueling station

## CONTENTS

---

<b>1.</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>6</b>
1.1	For your guidance	6
1.2	General information	7
1.3	Warranty and liability	7
1.4	General safety instructions	8
1.5	Definition of qualified personnel	9
<b>2.</b>	<b>INTENDED USE</b>	<b>10</b>
<b>3.</b>	<b>PRODUCT OVERVIEW / PRODUCT DESCRIPTION</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>TECHNICAL DATA</b>	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>REQUIRED TOOLS</b>	<b>14</b>

<b>6.</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>14</b>
6.1	Safety instructions for installation	14
6.2	Install hose set (Pos. 2)	17
6.3	Checking the connection for leak tightness	18
6.4	Connect the data cable (Pos. 3) (if present)	18
6.5	Connect the purging line (Pos. 4) (if present)	18
6.6	Install braided protection hose (Pos. 1)	19
<b>7.</b>	<b>DURABILITY / SERVICE LIFE / STORAGE</b>	<b>19</b>
7.1	Maximum service life	19
7.2	Proper use	20
7.3	Maximum operating time	20
7.4	Storage	22
<b>8.</b>	<b>INSPECTION AFTER SEPARATION</b>	<b>23</b>
<b>9.</b>	<b>DISPOSAL</b>	<b>23</b>

The German version is the original.

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

## 1. INTRODUCTION

---

Dear Customer,

thank you for deciding to use our products.

The WEH® Hose set H<sub>2</sub> 35 and 70 MPa is intended for connecting the H<sub>2</sub> fueling nozzle with the breakaway coupling or the fueling station.

**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 illustrative purposes 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 and definitions of terms see applicable Technical Appendix of the corresponding catalog or [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 contents of your delivery. Each delivery must contain:
  - a delivery note
  - an 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

- Our General Terms and Conditions 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 may 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 WEH® Product and subject to strict quality controls.
  - You yourself 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, you must refrain from performing replacement or repair. 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.
- ▶ These operating instructions should be provided 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*). 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 if operating conditions exist that could endanger the user.
- ▶ In case of any damage, kinks, cracks, corrosion or wear, 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 may only 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.
- ▶ Observe the permissible bending radius, see *Chapter 4. Technical data on page 13*.
- 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 climb 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.
- ▶ Protect the WEH® Product against mechanical impact (jamming, placing objects, running over, etc.).
- ▶ 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.
- Possible consequences of non-compliance with the safety instructions include:
  - Hazards to human beings and damage to property caused by parts disconnecting due to a burst
  - Risk of personal injury by media escaping through leakages at high pressure
  - Burns or frostbite caused through contact with hot/cold surfaces
  - Tripping hazards due to unwieldy hoses

## 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® Hose set H<sub>2</sub> 35 and 70 MPa is intended for connecting the H<sub>2</sub> fueling nozzle with the breakaway coupling or the fueling station.
- ▶ Do not use the WEH® H<sub>2</sub> Hose set in vehicles.
- ▶ Protect the WEH® Product against mechanical damage. This may occur, for example, due to chafing by tires, driving over the hose set or forces applied to the hose set.
- ▶ Do not pressurize the WEH® H<sub>2</sub> Hose set with air. When exposed to air, the high compression can result in strong heat generation which goes far beyond the specified temperature range (see *Chapter 4*). This may result in damage.
- When used at sea or near the sea, increased salt and moisture content of the air may cause faster wear and corrosion of the product. Please observe the special maintenance instructions in *Chapter 7. Durability / Service Life / Storage on page 19*.
- ▶ Always ensure that the WEH® Product is used only within the range of its intended use. Please note in particular the technical data of the WEH® Product in *Chapter 4* as well as the marking on the WEH® Product itself.

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

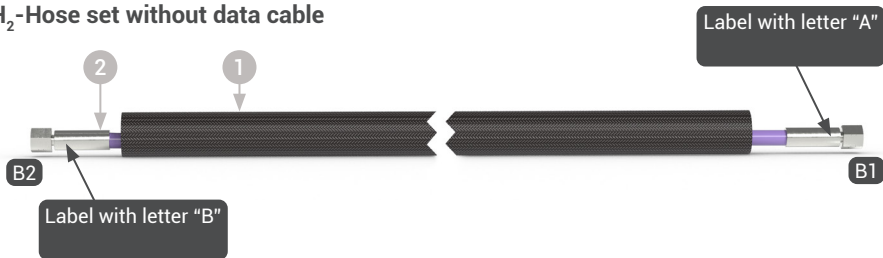
### 3. PRODUCT OVERVIEW / PRODUCT DESCRIPTION

#### Product overview - WEH® H<sub>2</sub> Hose sets

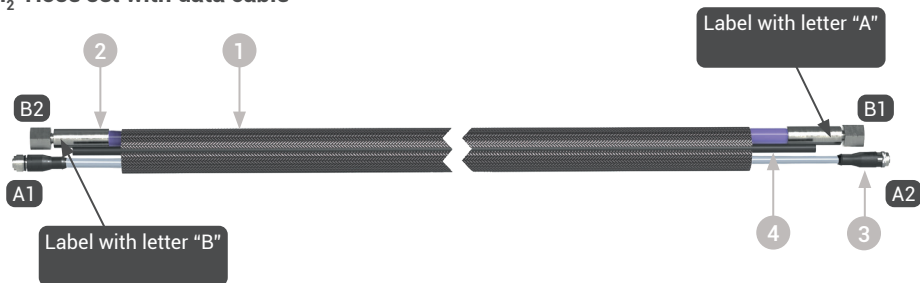
Series	Pressure range		Data cable	Hose length			Part no.
	350 bar	700 bar		3 m	4 m	5 m	
H <sub>2</sub> Hose set 35 MPa	X		X	X			E68-174299
	X		X		X		E68-174300
	X		X			X	E68-174301
	X			X			E68-174296
	X				X		E68-174297
	X					X	E68-174298
H <sub>2</sub> Hose set 70 MPa		X	X	X			E68-161886
		X	X		X		E68-161887
		X	X			X	E68-161888
		X		X			E68-163061
		X			X		E68-163062
		X				X	E68-163063

**Product description**

**H<sub>2</sub>-Hose set without data cable**



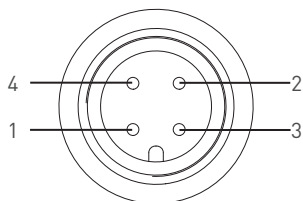
**H<sub>2</sub>-Hose set with data cable**



Pos.	Description
1	Braided protection hose
2	Hose set
3	Data cable for data interface (only for version with data interface)
4	Purging line
5	Plug-in connector

Definition of ports	
<b>B1</b>	Media inlet
<b>B2</b>	Media outlet
<b>A1</b>	Data cable connection for fueling nozzle
<b>A2</b>	Connection data cable to mounting of the breakaway coupling

**Pin assignment of connector on the data cable**



Connector	Color	Signal
1	Brown	5 V DC voltage
2	Blue	5 V DC ground
3	White	RD 485 Data +
4	Black	RD 485 Data -

## 4. TECHNICAL DATA

Characteristics	Basic version
Nominal bore (DN) Hose set	6.3 mm
Nominal bore (DN) fitting	4.5 mm
Nominal bore (DN) purging line	4 mm
Pressure range	PN = 35 MPa   PS = 45 MPa PN = 35 MPa   PS = 49 MPa PN = 70 MPa   PS = 96.25 MPa
Media temperature range	-40 °C to +85 °C
Ambient temperature range	-40 °C to +85 °C
Temperature range braided protection hose	-55 °C to +150 °C
Minimum bending radius Hose set	180 mm
Electrical properties	< 0.3 Ohm/m
Material braided protection hose	Polyester
Tests	<p><b>Braided protection hose:</b></p> <p>Abrasion resistance tested according to GME8618</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 144.000 strokes</li> </ul> <p>Combustion behavior tested according to FMVSS 302 (DIN75200) and fire test UL94V</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Self-extinguishing (category B)</li> <li>- Flammability class S4</li> <li>- Classification V2</li> </ul> <p>Shrink characteristics tested according to ISO6722</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt;= 4%</li> </ul> <p><b>Hose set:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certification according to ISO 19880-5</li> </ul>

## 5. REQUIRED TOOLS

Part no.	Description	Installation
WKZ-148012	WEH® Assembly tool	<b>X</b>
--	Suitable calibrated torque wrench (suitable for the corresponding torque)	<b>X</b>
--	Open-ended wrench insert A/F16 (suitable for the corresponding torque wrench)	<b>X</b>
--	Open-ended wrench insert A/F19 (suitable for the corresponding torque wrench)	<b>X</b>

## 6. INSTALLATION

### 6.1 Safety instructions for installation

- ▶ Only connect the WEH® Product to faultless connections.
- ▶ Check the WEH® Product for transport damages, contamination and other damage. If you should 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. Installation must only be effected in depressurized condition.
- ▶ Before commissioning, make sure that the used fueling nozzle and the breakaway coupling are also suitable for the application (e.g. filling with cryogenic medium).
- ▶ Before installation, check if the counterparts are designed to withstand the assembly data (see *Chapter 6.2 Install hose set (Pos. 2)*) that WEH determined for this WEH® Product.  
**Note:** The assembly data (torques, assembly turns etc.) are values which apply exclusively to the components delivered by WEH.
- ▶ During installation, observe the operating instructions for the WEH® Fueling nozzle and the WEH® Breakaway coupling.

- ▶ Make sure that the bending of the hose starts only after a length of 19 mm to avoid kinking and tensile stresses (*Figure 1* and *Figure 2*).

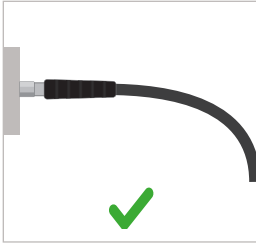


Figure 1

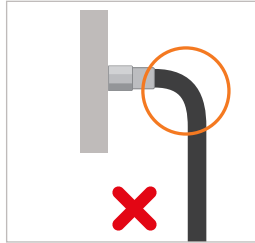


Figure 2

- ▶ Do not angle or kink the hose beyond its permissible bending radius (see *Chapter 4. Technical data on page 13*) (*Figure 3* and *Figure 4*).

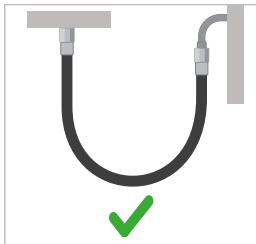


Figure 3

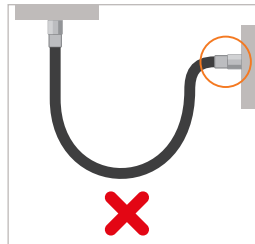


Figure 4

- ▶ Do not pull the hose over any sharp edges (*Figure 5 to Figure 8*).

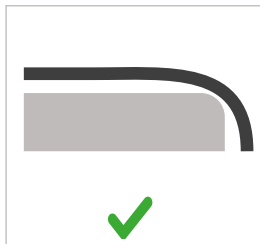


Figure 5

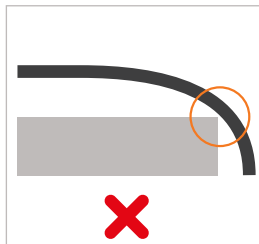


Figure 6

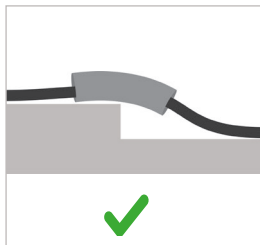


Figure 7

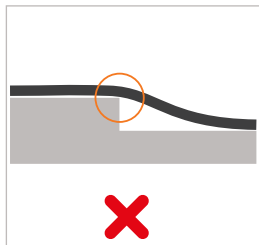


Figure 8

- ▶ Do not twist the hose when screwing it in (*Figure 9 and Figure 10*).

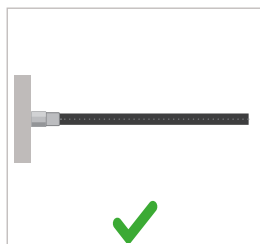


Figure 9

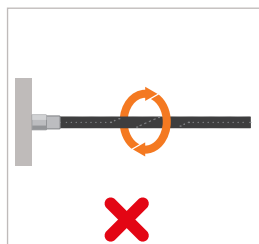


Figure 10

- ▶ Avoid the formation of loops in the hose and traction to looped hose segments (*Figure 11*).

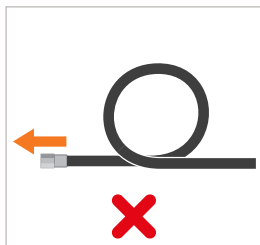


Figure 11



## 6.2 Install hose set (Pos. 2)

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

- ▶ Unscrew the protection caps from the ports.
- ▶ When mounting the hose set to the WEH® Fueling nozzle, use an open-ended wrench to hold the wrench size.
- ▶ Screw the media outlet "B2" to the media inlet "B1" of the WEH® Fueling nozzle in a pressure-tight manner.  
For the tightening torque, please refer to the table below.  
**Attention:** The hose set must not be clamped while it is tightened and it must only be tightened using the sleeve nut.  
**Note:** Please observe the marking on the hose set. The label "B" on the hose set must point to the WEH® Fueling nozzle.
- ▶ Screw the media inlet "B1" to the media outlet "B2" of the WEH® Breakaway coupling in a pressure-tight manner.  
For the tightening torque, please refer to the table below.  
**Attention:** The hose set must not be clamped while it is tightened and it must only be tightened using the sleeve nut.  
**Note:** Please observe the marking on the hose set. The label "A" on the hose set must point to the WEH® Breakaway coupling.

Ports	Torque
UNF 7/16"-20* female thread	20 Nm +10 %
UNF 9/16"-18** female thread	40 Nm +10 %

\* acc. to SAE JIC, 37°

\*\* DKJ 58°

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

### 6.3 Checking the connection for leak tightness

- ▶ Check the hose set and the connections to the WEH® Fueling nozzle and WEH® Breakaway coupling for leak tightness. Observe the chapter "Checking the leak rate" in the operating instructions of your fueling nozzle or breakaway coupling.

**Attention:** The hose set must not be tested for leak tightness with air. Testing with air can result in strong heat generation due to the high compression, far beyond the specified temperature range (see *Chapter 4*). This may result in damage.

### 6.4 Connect the data cable (Pos. 3) (if present)

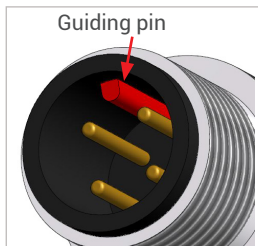


Figure 12

- ▶ Pull off the protection cap from the data cable connector (Pos. 3).

- ▶ Connect the "A1" connection of the data cable (Pos. 3) to the connector of the WEH® Fueling nozzle. Tightening torque 1 Nm.

**Attention:** The guiding pin of the connector of the data cable of the WEH® Fueling nozzle must engage in the groove of the connector of the hose set (*Figure 12* and *Figure 13*).

**Please note:** For torque tightening, the WEH® Assembly tool part no. 148012 can be used.

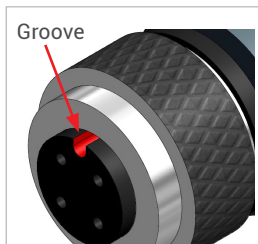


Figure 13

- ▶ Insert the "A2" connection of the data cable (Pos. 3) into the connector of the data cable in the mounting of the WEH® Breakaway coupling.

### 6.5 Connect the purging line (Pos. 4) (if present)

- ▶ Connect the plug-in connector (Pos. 5) of the purging line (Pos. 4) to the purging line of the WEH® Fueling nozzle.

- ▶ Connect the other end of the purging line (Pos. 4) to your purging line for the purging process. Use a suitable push-in connector for connection of the purging line. (This is not included in the scope of delivery of WEH).

**Attention:** Only use nitrogen for purging.

## 6.6 Install braided protection hose (Pos. 1)

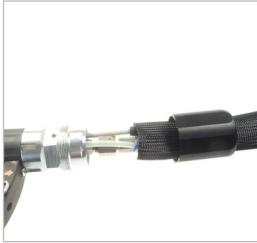


Figure 14

- ▶ Unscrew the cold protection from the swivel joint of the WEH® Fueling nozzle and pull the cold protection over the already mounted components and over the braided protection hose (Pos. 1) (Figure 14).
- ▶ Pull the braided protection hose (Pos. 1) over the swivel joint of the WEH® Fueling nozzle (Figure 15).
- ▶ Push the cold protection over the braided protection hose (Pos. 1) onto the swivel joint of the WEH® Fueling nozzle and screw the cold protection tight.

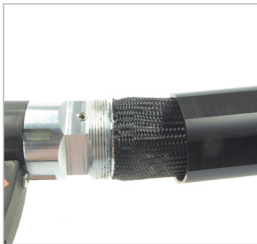


Figure 15

## 7. DURABILITY / SERVICE LIFE / STORAGE

The following information is intended for all individuals/companies that handle the products, regardless of whether they are in a direct contractual relationship with WEH or not. However, the following details are intended in particular for the manufacturer of the hydrogen filling system, the future owner of the hydrogen filling system and the actual operator of the filling system as well as service providers that are tasked with inspection, maintenance and repair work on the hydrogen filling system.

### 7.1 Maximum service life

The maximum durability refers to the total of time periods in which the products are stored before use and of their operational use. It is a maximum of 30 months (36 months following successful inspection according to *Chapter 7.3.1*) from the delivery date.

The maximum service life is the duration of time in which the products may be in operational use under suitable conditions (see *Chapter 7.2*). It is a maximum of 24 months from taking the filling system into operation in the case of initial installation or of the installation at the filling system in the case of replacement of products when the filling system is already in operation.

The indicated maximum durability / service life shall merely be considered a safety instruction. It is based on past experience. The indicated maximum durability/maximum service life is not an assured feature, it shall not be considered a manufacturer's warranty and it shall have no impact on the agreed upon warranty period. It does not, in any case, release the operating company from any statutory duties and it must also not be considered an extension of statutory inspection intervals or a limitation of legal testing requirements.

## 7.2 Proper use

Whether the maximum service life of a product can be fully utilized, is determined by proper use of the products. Please observe the following safety instructions by your own responsibility:

- 7.2.1 Protect the WEH® Products against damage, dirt ingress and excessive temperature fluctuations.
- 7.2.2 Protect the WEH® Products against light, in particular direct sunlight.
- 7.2.3 Protect the WEH® Product against mechanical damage. This may occur, for example, due to chafing by tires, driving over the hose set or forces applied to the hose set.

In order to verify whether the maximum service life cannot be fully exhausted owing to negative influences according to *Chapter 7.2.1 – Chapter 7.2.3*, we recommend that the products are subjected to regular visual inspection and leak testing to ensure intactness and leak tightness. This can take place through visual inspection of the outside and as far as possible the inside for its condition as well as leak testing while installed during filling with the operating medium. Please contact the relevant regulatory and supervisory authorities regarding the details of such inspections, inspection intervals and documentation requirements (proof may be required as part of periodic inspections according to the German Ordinance on Industrial Safety and Health).

## 7.3 Maximum operating time

Unlike the general conditions for operational use mentioned in *Chapter 7.2* – that have an impact on the maximum service life (shortened usability) and that you are responsible for controlling – the following aspects will lead to a definite shortening of the maximum service life:

- 7.3.1 If products are stored for longer than 6 months after delivery, even when the required ideal storage conditions are met (see *Chapter 7.4*), their maximum service life will be shortened by the storage period in excess of 6 months from the delivery date.

A shortening of the maximum service life can be avoided by returning the products to WEH for inspection against a service fee after the permissible storage duration of 6 months has passed. Following a positive inspection, the products may be stored up to their operational use for a further period of no more than 6 months (maximum storage duration 12 months from delivery), without a decrease of the maximum service life of 24 months.

The inspection refers only to the possibility of an increased storage time before operational use and it does not increase the maximum service life of 24 months.

The inspection option is only available once after the first 6 months of storage following the delivery date. Subsequent inspections – also in the case of initial positive inspections – for example after the extension period has passed (12 months after the delivery date) are not possible.

In the case of a negative inspection, the products will be returned to you upon request – provided that they are at least usable for a shortened period of operation. Please observe the remaining reduced service life for operational use.

- 7.3.2** In the case of severe mechanical stress on the WEH® Products and/or their components, e.g. through unwanted departure of a vehicle from the hydrogen filling system before the hose set is removed, impact/damage to the filling system, vandalism and similar events, the product should be taken out of operation and be replaced (see also *Chapter 8. Inspection after separation on page 23*).
- 7.3.3** If the products are integrated in an overall system, the maximum service life of the products will be decreased to the maximum service life of the component within the overall system that has the shortest maximum service life.

## 7.4 Storage

In addition to the impact on the maximum service life of 30 months (or 36 months in the case of successful assessment after *Chapter 7.4.1*) from the delivery date through the maximum operating time (*Chapter 7.2 and Chapter 7.3*) that is part of it (*Chapter 7.1*), the maximum service life of the products is also determined by proper storage prior to their operational use. It is your responsibility to provide for proper storage. The following conditions are required for proper storage:

**7.4.1** Store the WEH® Product and its accessories in the original packaging until use.

**7.4.2** Store the WEH® Product at a temperature of + 23 °C (+/- 5 °C).

**7.4.3** Always protect the WEH® Product against damage, dirt ingress, excessive temperature fluctuations and other unsuitable storage conditions.

**7.4.4** Do not store the WEH® Products in the vicinity of any heating sources. Humidity and condensation water must be avoided. The ideal relative humidity is no more than 50%.

**7.4.5** Do not store the WEH® Product in the same room with solvents, chemicals, acids, fuels and disinfectants.

**7.4.6** Protect the WEH® Product against light, in particular direct sunlight, UV radiation, oxygen, ozone and other environmental influences.

The duration of storage should be kept to a minimum, even within the maximum storage period of 6 months from the delivery date. WEH recommends that storage and removal should take place according to the first-in, first-out principle (FIFO).

However, within the first 6 months from the delivery date, the duration of storage has no impact on the maximum permissible service life that is always 24 months. It is not extended, even if the storage period is significantly shorter than 6 months from the date of delivery.

## 8. INSPECTION AFTER SEPARATION

---

- In the event of a separation, e.g. due to a vehicle driving away while still connected to the fueling nozzle, a WEH® Breakaway coupling, which must be installed separately, cuts off the connection between the dispenser and the hose set in a controlled manner.

**Caution:** If you do not use a WEH® Breakaway coupling, please follow the instructions of the respective breakaway coupling manufacturer.

### The following points are to be observed in the event of a separation:

- Caution:** After separation, pressure is still locked in the hose set between the fueling nozzle and the receptacle insert of the WEH® Breakaway coupling.
- ▶ Relieve this pressure according to the instructions in the operating instructions for your WEH® Breakaway coupling. Only once the pressure has been relieved can you remove the fueling nozzle from the vehicle.
- ▶ Replace the filling and venting hose between fueling nozzle and breakaway coupling and between breakaway coupling and fueling station after each separation.
- ▶ Return the fueling nozzle to WEH for inspection after separation.
- ▶ Check the WEH® Breakaway coupling for damage and leak tightness. If this is not possible on site, the WEH® Breakaway coupling must also be sent to WEH for inspection.
- ▶ Inform the vehicle owner that the receptacle in the vehicle should be checked for damage and proper functioning by an authorized service station.
- ▶ Check any fueling station components that may have been damaged during separation.
- ▶ Please observe the instructions in the operating instructions when putting the WEH® Breakaway coupling back into service.
- Failure to observe these instructions result in the lapse of all warranty and liability claims against WEH.

## 9. 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.
- ▶ The hose set with data cable contains electrical components. Observe the national and local disposal regulations valid at the time of disposal.

# Typ H<sub>2</sub> - Schlauchset

H<sub>2</sub> - Schlauchset (lila) passend für Füllkupplung mit/ohne Datenschnittstelle zur Verbindung von Füllkupplung und Abreißsicherung bzw. Tankstelle

## INHALT

---

<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>26</b>
1.1	Zu Ihrer Orientierung	26
1.2	Allgemeine Angaben	27
1.3	Gewährleistung und Haftung	27
1.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	28
1.5	Definition von Fachpersonal	29
<b>2.</b>	<b>BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG</b>	<b>30</b>
<b>3.</b>	<b>PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG</b>	<b>31</b>
<b>4.</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>33</b>
<b>5.</b>	<b>BENÖTIGTE HILFSMITTEL</b>	<b>34</b>



<b>6.</b>	<b>INSTALLIEREN</b>	<b>34</b>
6.1	Sicherheitshinweise zum Installieren	34
6.2	Schlauchset (Pos. 2) installieren	37
6.3	Dichtheit der Verbindung prüfen	38
6.4	Datenkabel (Pos. 3) anschließen (falls vorhanden)	38
6.5	Spülleitung (Pos. 4) anschließen (falls vorhanden)	38
6.6	Geflecht-Schutzschlauch (Pos. 1) installieren	39
<b>7.</b>	<b>LEBENSDAUER / BETRIEBSDAUER / LAGERN</b>	<b>39</b>
7.1	Maximale Lebensdauer	39
7.2	Sachgerechter Einsatz	40
7.3	Maximale Betriebsdauer	40
7.4	Lagerung	42
<b>8.</b>	<b>ÜBERPRÜFEN NACH DEM ABRISS</b>	<b>43</b>
<b>9.</b>	<b>ENTSORGUNG</b>	<b>43</b>

Die deutsche Version ist das Original.

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

## 1. EINLEITUNG

---

Sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für den Einsatz unserer Produkte entschieden haben. Das WEH® H<sub>2</sub>- Schlauchset 35 u. 70 MPa dient zur Verbindung der H<sub>2</sub>- Füllkupplung mit der Abreißsicherung bzw. der Tankstelle.

**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](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 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 Wärten, 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, Knickstellen, Rissen, Korrosion oder Abnutzung, 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.
- ▶ Unterschreiten Sie nicht den zulässigen Biegeradius, siehe *Kapitel 4. Technische Daten auf Seite 33*.
  - 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.
- ▶ Schützen Sie das WEH® Produkt vor mechanischen Einwirkungen (Einklemmen, Ablegen von Gegenständen, Überfahren, etc.).
- ▶ 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.
- Mögliche Folgen der Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise können sein:
  - Gefährdung von Personen und Sachschäden durch Teile, die sich beim Bersten lösen
  - Gefährdung der Gesundheit von Personen durch das Medium, welches mit hohem Druck durch undichte Stellen freigesetzt wird
  - Verbrennungen oder Erfrierung durch Berührung heißer / kalter Oberflächen
  - Stolpergefahr durch herumliegende Schläuche

## 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

---

- Das WEH® H<sub>2</sub>- Schlauchset 35 u. 70 MPa dient zur Verbindung der H<sub>2</sub>- Füllkupplung mit der Abreißsicherung bzw. der Tankstelle.
- ▶ Setzen Sie das WEH® H<sub>2</sub>- Schlauchset nicht in Fahrzeugen ein.
- ▶ Schützen Sie das WEH® Produkt vor mechanischer Beschädigung. Dies kann z.B. durch ein Entlangsfahren der Reifen entstehen, durch Überfahren des Schlauchsets oder durch Krafteinwirkungen auf das Schlauchset.
- ▶ Beaufschlagen Sie das WEH® H<sub>2</sub>- Schlauchset nicht mit Luft. Bei Beaufschlagung mit Luft kann es aufgrund der hohen Kompression zu einer starken Wärmeentwicklung kommen, die weit über den spezifizierten Temperaturbereich (siehe *Kapitel 4*) hinaus geht. Dadurch kann es zu Beschädigungen kommen.
- Beim Einsatz auf See oder in Meeresnähe kann es aufgrund erhöhten Salz- und Feuchtigkeitsgehalts der Luft zu schnellerem Verschleiß und Korrosion des Produktes kommen. Bitte beachten Sie hierzu die besonderen Warnhinweise in *Kapitel 7. Lebensdauer / Betriebsdauer / Lagern auf Seite 39*.
- ▶ 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.  
**Vorsicht:** Jede über den Einsatzbereich hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen.

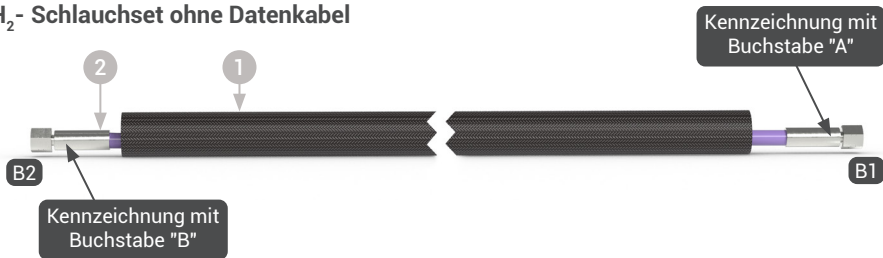
### 3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG

#### Produktübersicht - WEH® H<sub>2</sub>- Schlauchsets

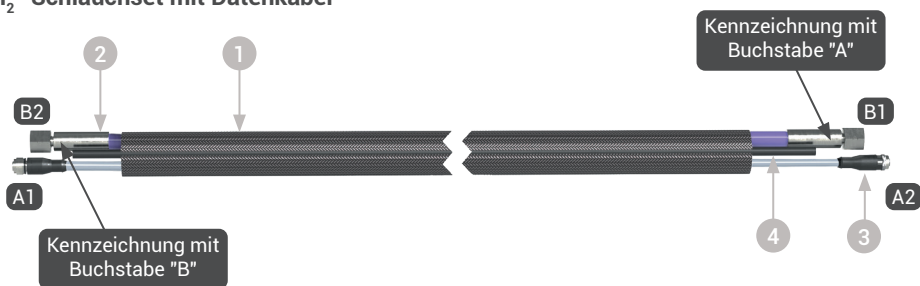
Serie	Druckbereich		Daten- kabel	Schlauchlänge			Artikelnummer
	350 bar	700 bar		3 m	4 m	5m	
H <sub>2</sub> - Schlauchset 35 MPa	X		X	X			E68-174299
	X		X		X		E68-174300
	X		X			X	E68-174301
	X			X			E68-174296
	X				X		E68-174297
	X					X	E68-174298
H <sub>2</sub> - Schlauchset 70 MPa		X	X	X			E68-161886
		X	X		X		E68-161887
		X	X			X	E68-161888
		X		X			E68-163061
		X			X		E68-163062
		X				X	E68-163063

## Produktbeschreibung

### H<sub>2</sub> - Schlauchset ohne Datenkabel



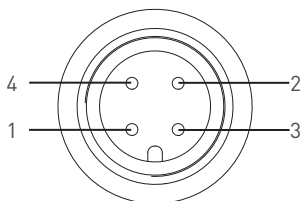
### H<sub>2</sub> - Schlauchset mit Datenkabel



Pos.	Bezeichnung
1	Geflecht-Schutzschlauch
2	Schlauchset
3	Datenkabel für Datenschnittstelle (nur für Version mit Datenschnittstelle)
4	Spülleitung
5	Steckanschluss

Begriffserklärung Anschlüsse	
<b>B1</b>	Betriebsmedienzuleitung
<b>B2</b>	Betriebsmedienableitung
<b>A1</b>	Anschluss Datenkabel für Füllkupplung
<b>A2</b>	Anschluss Datenkabel zur Halterung der Abreißsicherung

### Kontaktbelegung des Steckers des Datenkabels



Stecker	Farbe	Signal
1	Braun	5 V DC Leistung
2	Blau	5 V DC Masse
3	Weiß	RD 485 Data +
4	Schwarz	RD 485 Data -



## 4. TECHNISCHE DATEN

Eigenschaften	Standardausführung
Nennweite (DN) Schlauchset	6,3 mm
Nennweite (DN) Fitting	4,5 mm
Nennweite (DN) Spüleleitung	4 mm
Druckbereich	PN = 35 MPa   PS = 45 MPa PN = 35 MPa   PS = 49 MPa PN = 70 MPa   PS = 96,25 MPa
Medien-temperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Umgebungs-temperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Temperaturbereich Geflecht-Schutzschlauch	-55 °C bis +150 °C
Mindestbiegeradius Schlauchset	180 mm
Elektrische Eigenschaft	< 0,3 Ohm/m
Werkstoff Geflecht-Schutzschlauch	Polyester
Prüfungen	<p><b>Geflecht-Schutzschlauch:</b>            Abriebbeständigkeit geprüft nach GME8618            - 144.000 Hübe            Brennverhalten geprüft nach FMVSS 302 (DIN75200) und Brandprüfung UL94V            - Selbstverlöschend (Kategorie B)            - Brennbarkeitsklasse S4            - Klassifizierung V2            Schrumpfverhalten geprüft nach ISO6722            - &lt;= 4%</p> <p><b>Schlauchset:</b>            - Zertifizierung nach ISO 19880-5</p>

## 5. BENÖTIGTE HILFSMITTEL

Artikelnummer	Bezeichnung	Installieren
WKZ-148012	WEH® Montagewerkzeug	X
--	Geeigneter kalibrierter Drehmomentschlüssel (passend für das entsprechende Drehmoment)	X
--	Maulschlüsseinsatz SW16 (passend für den entsprechenden Drehmomentschlüssel)	X
--	Maulschlüsseinsatz SW19 (passend für den entsprechenden Drehmomentschlüssel)	X

## 6. INSTALLIEREN

### 6.1 Sicherheitshinweise zum Installieren

- ▶ 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.
- ▶ Stellen Sie vor Inbetriebnahme sicher, dass die von Ihnen eingesetzte Füllkupplung und die Abreißsicherung für den Anwendungsfall (z. B. Befüllung mit tiefkaltem Medium) ebenfalls geeignet sind.
- ▶ Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Gegenstücke für die Montagedaten (siehe *Kapitel 6.2 Schlauchset (Pos. 2) installieren*), welche WEH für das WEH® Produkt vorgibt, ausgelegt sind.  
**Hinweis:** Die Montagedaten (Drehmomente, Montagedrehungen etc.) sind Werte, die ausschließlich für die Komponenten gelten, die im Lieferumfang von WEH enthalten sind.
- ▶ Beachten Sie während der Installation die Betriebsanleitung der WEH® Füllkupplung und der WEH® Abreißsicherung.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Biegung eines Schlauches erst nach einer Länge von 19 mm beginnt, um Knickung Zugbeanspruchung zu vermeiden (*Abbildung 1* und *Abbildung 2*).

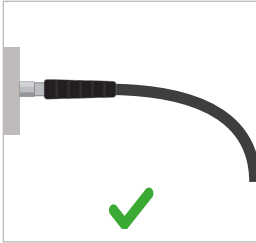


Abbildung 1

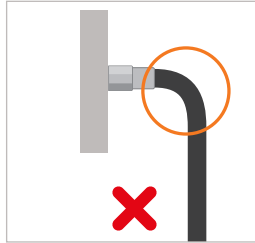


Abbildung 2

- ▶ Winkeln oder knicken Sie den Schlauch nicht über den zulässigen Biegeradius (siehe *Kapitel 4. Technische Daten auf Seite 33*) hinaus ab (*Abbildung 3* und *Abbildung 4*).

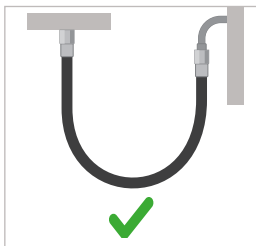


Abbildung 3

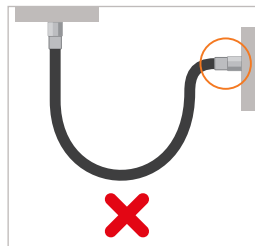


Abbildung 4

- ▶ Ziehen Sie den Schlauch nicht über scharfe Kanten (*Abbildung 5 bis Abbildung 8*).

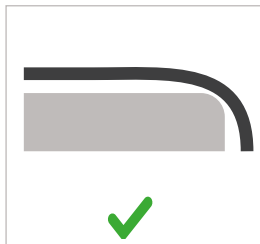


Abbildung 5

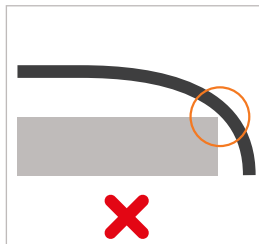


Abbildung 6

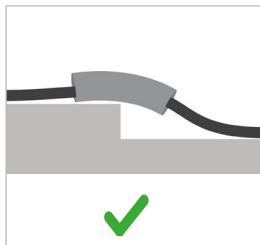


Abbildung 7

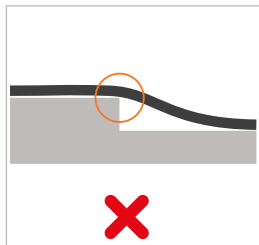


Abbildung 8

- ▶ Verdrehen Sie den Schlauch nicht beim Einschrauben (*Abbildung 9 und Abbildung 10*).

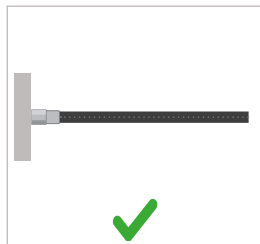


Abbildung 9

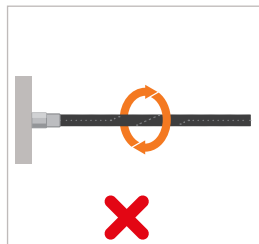


Abbildung 10

- ▶ Vermeiden Sie die Bildung von Schlauchschleifen und das Ziehen am Schlauch mit einer Schlauchschleife (*Abbildung 11*).

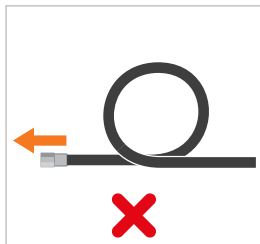


Abbildung 11

## 6.2 Schlauchset (Pos. 2) installieren

**Bitte beachten:** Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 31.*

- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappen von den Anschlüssen ab.
- ▶ Halten Sie beim Montieren des Schlauchsets an die WEH® Füllkupplung an der Schlüssel­fläche der Füllkupplung mit einem Gabelschlüssel gegen.
- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienableitung „B2“ druckdicht mit der Betriebsmedienzuleitung „B1“ der WEH® Füllkupplung.  
Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.  
**Achtung:** Das Schlauchset darf beim Anziehen nicht eingespannt werden und darf nur an der Überwurfmutter angezogen werden.  
**Hinweis:** Beachten Sie die Kennzeichnung auf dem Schlauchset. Die Kennzeichnung „B“ auf dem Schlauchset muss zur WEH® Füllkupplung zeigen.
- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienzuleitung „B1“ druckdicht mit der Betriebsmedienableitung „B2“ der WEH® Abreißsicherung.  
Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.  
**Achtung:** Das Schlauchset darf beim Anziehen nicht eingespannt werden und darf nur an der Überwurfmutter angezogen werden.  
**Hinweis:** Beachten Sie die Kennzeichnung auf dem Schlauchset. Die Kennzeichnung „A“ auf dem Schlauchset muss zur WEH® Abreißsicherung zeigen.

Anschlüsse	Drehmoment
UNF 7/16"-20* IG	20 Nm +10 %
UNF 9/16"-18** IG	40 Nm +10 %

\* gemäß SAE JIC, 37°

\*\* DKJ 58°

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

### 6.3 Dichtheit der Verbindung prüfen

- ▶ Überprüfen Sie das Schlauchset und die Verbindungen zur WEH® Füllkupplung und WEH® Abreißsicherung auf Dichtheit. Beachten Sie dabei das Kapitel „Überprüfung der Leckrate“ in der Betriebsanleitung Ihrer Füllkupplung oder der Abreißsicherung. **Achtung:** Das Schlauchset darf nicht mit Luft auf Dichtheit geprüft werden. Durch das Prüfen mit Luft kann es aufgrund der hohen Kompression zu einer starken Wärmeentwicklung kommen, die weit über den spezifizierten Temperaturbereich (siehe Kapitel 4) hinaus geht. Dadurch kann es zu Beschädigungen kommen.

### 6.4 Datenkabel (Pos. 3) anschließen (falls vorhanden)



Abbildung 12

- ▶ Ziehen Sie die Schutzkappe vom Stecker des Datenkabels (Pos. 3) ab.
- ▶ Schließen Sie den Anschluss „A1“ des Datenkabels (Pos. 3) an den Stecker der WEH® Füllkupplung an. Anzugsdrehmoment 1 Nm. **Achtung:** Die Führungszapfen des Steckers des Datenkabels der WEH® Füllkupplung muss in die Nut des Steckers des Schlauchsets eingreifen (Abbildung 12 und Abbildung 13).

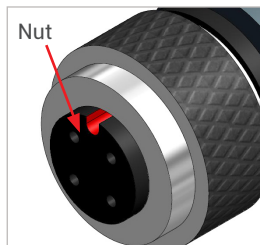


Abbildung 13

- ▶ **Bitte beachten:** Zum Anziehen mit Drehmoment kann das WEH® Montagewerkzeug Art. Nr. 148012 verwendet werden.
- ▶ Stecken Sie den Anschluss „A2“ des Datenkabels (Pos. 3) in den Stecker des Datenkabels in der Halterung der WEH® Abreißsicherung ein.

### 6.5 Spülleitung (Pos. 4) anschließen (falls vorhanden)

- ▶ Verbinden Sie den Steckanschluss (Pos. 5) der Spülleitung (Pos. 4) mit der Spülleitung der WEH® Füllkupplung.
- ▶ Schließen Sie das andere Ende der Spülleitung (Pos. 4) für den Spülvorgang an Ihre Spülleitung an. Verwenden Sie zum Verbinden der Spülleitung eine passende Steckverbindung. (Diese ist nicht im Lieferumfang von WEH enthalten). **Achtung:** Verwenden Sie zur Spülung nur Stickstoff.

## 6.6 Geflecht-Schutzschlauch (Pos. 1) installieren

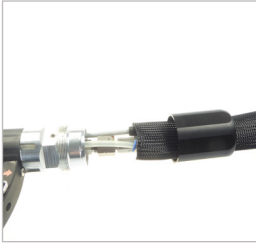


Abbildung 14



Abbildung 15

- ▶ Schrauben Sie den Kälteschutz von der Drehdurchführung der WEH® Füllkupplung herunter und ziehen Sie den Kälteschutz über die bereits montierten Bauteile und über den Geflecht-Schutzschlauch (Pos. 1) (*Abbildung 14*).
- ▶ Ziehen Sie den Geflecht-Schutzschlauch (Pos. 1) über die Drehdurchführung der WEH® Füllkupplung auf (*Abbildung 15*).
- ▶ Schieben Sie den Kälteschutz über den Geflecht-Schutzschlauch (Pos. 1) auf die Drehdurchführung der WEH® Füllkupplung auf und schrauben Sie den Kälteschutz fest.

## 7. LEBENSDAUER / BETRIEBSDAUER / LAGERN

Die nachfolgenden Ausführungen richten sich an alle Personen/Unternehmen, die mit dem Handling der Produkte befasst sind, unabhängig davon, ob sie mit WEH in direkter vertraglicher Beziehung stehen oder nicht. Folgende Angaben richten sich jedoch insbesondere an den Hersteller der Wasserstofffüllanlage, den späteren Eigentümer der Wasserstofffüllanlage als auch den eigentlichen Betreiber der Füllanlage und Dienstleister, die mit Prüf-, Wartungs- und Reparaturarbeiten der Wasserstofffüllanlage betraut sind.

### 7.1 Maximale Lebensdauer

Unter maximaler Lebensdauer ist die Summe der Zeiträume zu verstehen, die auf eine Lagerung der Produkte vor betrieblichem Einsatz und den betrieblichen Einsatz der Produkte anfallen. Sie beträgt maximal 30 Monate (36 Monate nach erfolgreicher Begutachtung nach *Kapitel 7.3.1*) ab Datum der Auslieferung.

Unter maximaler Betriebsdauer ist der Zeitraum zu verstehen, in dem sich die Produkte unter günstigsten Bedingungen (siehe *Kapitel 7.2*) im betrieblichen Einsatz befinden dürfen. Sie beträgt maximal 24 Monate ab Inbetriebnahme der Füllanlage im Fall der Erstaufstellung der Füllanlage bzw. des Einbaus in die Füllanlage bei Austausch der Produkte bei bereits bestehendem Betrieb der Füllanlage.

**Die Benennung einer maximalen Lebensdauer / Betriebsdauer stellt lediglich einen Sicherheitshinweis dar. Sie basiert auf bisherigen Erfahrungswerten. Die ausgewiesene maximale Lebensdauer / maximale Betriebsdauer stellt keine zugesicherte Eigenschaft dar, gilt nicht als Herstellergarantie und lässt die vereinbarte Gewährleistungsfrist unberührt. Sie entbindet in keinem Fall von den gesetzlichen Betreiberpflichten und verlängert in diesem Zusammenhang auch keine gesetzlichen Prüffristen oder beschränkt gesetzlich geforderte Prüfanforderungen.**

## 7.2 Sachgerechter Einsatz

Der sachgerechte Einsatz der Produkte entscheidet darüber, ob die maximale Betriebsdauer des Produkts voll ausgeschöpft werden kann. Bitte beachten Sie dazu eigenverantwortlich nachfolgende Sicherheitshinweise:

- 7.2.1** Schützen Sie die WEH® Produkte grundsätzlich vor Beschädigungen, Verschmutzungen und übermäßigen Temperaturschwankungen.
- 7.2.2** Schützen Sie die WEH® Produkte vor Licht insbesondere vor direkter Sonneneinstrahlung.
- 7.2.3** Schützen Sie das WEH® Produkt vor mechanischer Beschädigung. Dies kann z.B. durch ein Entlangscheuern der Reifen entstehen, durch Überfahren des Schlauchsets oder durch Krafteinwirkungen auf das Schlauchset.

Zur Überprüfung, ob die maximale Betriebsdauer durch Beeinträchtigungen nach *Kapitel 7.2.1 - Kapitel 7.2.3* nicht voll ausgeschöpft werden kann, empfehlen wir, die Produkte einer regelmäßigen Sichtkontrolle und Dichtheitsprüfung auf Unversehrtheit und Dichtheit zu unterziehen. Dies kann durch Inaugenscheinnahme der Außenseite und soweit als möglich der Innenseite auf ihren Zustand sowie einer Dichtheitsprüfung im eingebauten Zustand während des Füllens mit Betriebsmedium geschehen. Bitte klären Sie die Details solcher Prüfungen, Prüfungsintervalle und Dokumentationspflichten (Nachweis könnte erforderlich sein im Rahmen der wiederkehrenden Prüfungen nach Betriebssicherheitsverordnung) mit der für Sie zuständigen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde ab.

## 7.3 Maximale Betriebsdauer

Anders als in den in *Kapitel 7.2* angesprochenen Rahmenbedingungen des betrieblichen Einsatzes – deren Auswirkungen auf die maximale Betriebsdauer (Verkürzung der Nutzungsdauer) durch Sie eigenverantwortlich bestimmt wird – haben die nachfolgenden Punkte eine absolute Verkürzung der maximalen Betriebsdauer zur Folge:

- 7.3.1** Werden die Produkte vor dem betrieblichen Einsatz trotz Einhaltung der geforderten optimalen Lagerbedingungen (siehe *Kapitel 7.4*) länger als 6 Monate ab Auslieferungsdatum zwischengelagert, verkürzt sich die maximale Betriebsdauer um den Einlagerungszeitraum, der 6 Monate Lagerung ab Auslieferungsdatum überschreitet.



Die Verkürzung der maximalen Betriebsdauer kann dadurch vermieden werden, dass die Produkte bei Ablauf der zulässigen Lagerdauer von 6 Monaten an WEH zur Begutachtung gegen Zahlung einer Servicepauschale gegeben werden. Fällt die Begutachtung positiv aus, können die Produkte für einen weiteren Zeitraum von höchstens 6 Monaten (maximale Lagerdauer ab Auslieferungsdatum 12 Monate) vor betrieblichem Einsatz zwischengelagert werden, ohne dass sich hierdurch die maximale Betriebsdauer von 24 Monaten verkürzt.

Die Begutachtung bezieht sich immer nur auf eine mögliche Verlängerung der Lagerzeit vor betrieblichem Einsatz und verlängert in keinem Fall die maximale Betriebsdauer von 24 Monaten als solche.

Die Möglichkeit zur Begutachtung besteht nur einmal nach Ablauf der ersten 6 Monate Einlagerung nach Auslieferungsdatum. Folgebegutachtungen – auch bei zunächst erster positiver Begutachtung – z.B. nach Ablauf des Verlängerungszeitraumes (12 Monate nach Auslieferungsdatum) sind nicht möglich.

Im Fall einer negativen Begutachtung werden die Produkte – soweit sie noch zumindest für eine verkürzte Betriebsdauer gebrauchsfähig sind – auf Ihren Wunsch an Sie zurückgegeben. Bitte beachten Sie die dann noch verbleibende reduzierte Restlaufzeit der betrieblichen Nutzungsdauer.

- 7.3.2** Nehmen Sie bei starker mechanischer Einwirkung auf die WEH® Produkte und/oder ihre Bestandteile z.B. durch ein ungewolltes Abfahren des Fahrzeugs von der Wasserstofffüllanlage mit noch nicht gelöstem Schlauchset, Anfahren/Beschädigen der Füllanlage, Vandalismus und vergleichbare Fälle das Produkt aus dem Betrieb und tauschen Sie es aus (siehe auch *Kapitel 8. Überprüfen nach dem Abriss auf Seite 43*).
- 7.3.3** Werden die Produkte in einem Komplettsystem verbaut, reduziert sich die maximale Betriebsdauer der Produkte auf den Umfang der maximalen Betriebsdauer der Komponente des Komplettsystems, die über die geringste maximale Betriebsdauer verfügt.

## 7.4 Lagerung

Neben der Beeinflussung der maximalen Lebensdauer von 30 Monaten (bzw. 36 Monaten bei erfolgreicher Begutachtung nach *Kapitel 7.4.1*) ab Auslieferungstag über die maximale Betriebsdauer (*Kapitel 7.2 und Kapitel 7.3*) als ihr Bestandteil (*Kapitel 7.1*) entscheidet auch die sachgerechte Lagerung vor betrieblichem Einsatz über die maximale Lebensdauer der Produkte. Bitte beachten Sie eigenverantwortlich die sachgerechte Lagerung. Sachgerecht ist die Lagerung, wenn nachfolgende Lagerbedingungen erfüllt werden:

- 7.4.1** Lagern sie das WEH® Produkt und dessen Zubehör bis zum Einsatz in der Originalverpackung.
- 7.4.2** Lagern Sie das WEH® Produkt bei einer Lagertemperatur von + 23°C (+/- 5°C).
- 7.4.3** Schützen Sie das WEH® Produkt grundsätzlich vor Beschädigung, Verschmutzung, starken Temperaturschwankungen oder sonstigen unsachgemäßen Lagerbedingungen.
- 7.4.4** Lagern Sie die WEH® Produkte fern ab von Wärmequellen. Feuchtigkeit und Kondenswasser müssen vermieden werden. Die optimale relative Luftfeuchtigkeit beträgt maximal 50 %.
- 7.4.5** Lagern Sie das WEH® Produkt nicht im gleichen Raum mit Lösungsmitteln, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffen oder Desinfektionsmitteln.
- 7.4.6** Schützen Sie das WEH® Produkt vor Licht insbesondere vor direkter Sonneneinstrahlung, UV Strahlen, Sauerstoff, Ozon und sonstigen Umwelteinflüssen.

Auch innerhalb des Zeitraums der maximalen Lagerungsdauer von 6 Monaten ab Auslieferungsdatum sollten Sie die Einlagerungsdauer auf das Notwendigste beschränken. WEH empfiehlt die Ein- und Auslagerung nach dem First-in-First-out Prinzip (FiFo) durchzuführen.

Die Länge des Einlagerungszeitraumes innerhalb der ersten 6 Monate nach Auslieferungsdatum hat aber in keinem Fall Einfluss auf die maximal zulässige Betriebsdauer von immer höchstens 24 Monaten. Diese verlängert sich nicht, auch wenn die Einlagerungsdauer wesentlich geringer als 6 Monate ab Auslieferungsdatum ist.

## 8. ÜBERPRÜFEN NACH DEM ABRISS

- Im Falle eines Abrisses, z. B. durch das Wegfahren eines Fahrzeuges mit angeschlossener Füllkupplung, trennt eine separat zu installierende WEH® Abreißsicherung kontrolliert die Verbindung zwischen Zapfsäule und Schlauchset.

**Vorsicht:** Wenn Sie keine WEH® Abreißsicherung verwenden, so beachten Sie die Vorgaben des jeweiligen Herstellers der Abreißsicherung.

### Folgende Punkte sind bei einem Abriss zu beachten:

- Vorsicht:** Nach dem Abriss ist im Schlauchset, zwischen Füllkupplung und Nippelinsatz der WEH® Abreißsicherung, noch Druck eingesperrt.
- ▶ Entlasten Sie diesen Druck gemäß den Vorgaben aus der Betriebsanleitung Ihrer WEH® Abreißsicherung. Erst nach der Druckentlastung können Sie die Füllkupplung vom Fahrzeug abnehmen.
- ▶ Tauschen Sie den Füll- und Rückführschlauch zwischen Füllkupplung und Abreißsicherung und zwischen Abreißsicherung und Tankstelle nach jedem Abriss aus.
- ▶ Senden Sie die Füllkupplung nach dem Abriss zur Überprüfung an WEH ein.
- ▶ Überprüfen Sie die WEH® Abreißsicherung auf Beschädigungen und Dichtheit. Sollte dies vor Ort nicht möglich sein, schicken Sie die WEH® Abreißsicherung ebenfalls an WEH zur Überprüfung.
- ▶ Informieren Sie den Fahrzeughalter, dass der fahrzeugseitige Tanknippel von einer Vertragswerkstatt auf Beschädigung und einwandfreie Funktion überprüft werden soll.
- ▶ Überprüfen Sie die tankstellenseitigen Komponenten, die bei einem Abriss beschädigt werden könnten.
- ▶ Beachten Sie zur Wiederinbetriebnahme der WEH® Abreißsicherung die Anweisungen der entsprechenden Betriebsanleitung.
- Bei Nichtbefolgung sind jegliche Gewährleistungs- und Haftungsansprüche gegenüber WEH ausgeschlossen.

## 9. ENTSORGUNG

- ▶ 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.
- ▶ In dem Schlauchset mit Datenkabel befinden sich elektrische Bauteile. Beachten Sie die zum Zeitpunkt der Entsorgung gültigen nationalen und örtlichen Bestimmungen zur Entsorgung.

AE

## Contact

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

### *Manufacturer:*

#### **WEH GmbH Gas Technology**

Josef-Henle-Str. 1  
89257 Illertissen / Germany

Phone: +49 7303 95190-0

Email: [h2sales@weh.com](mailto:h2sales@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 Gas Technology**

Josef-Henle-Str. 1  
89257 Illertissen / Deutschland

Phone: +49 7303 95190-0

Email: [h2sales@weh.com](mailto:h2sales@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.