



**WEH®-Connector**

**for the Gas Industry**



**Filling  
Testing  
and more...**

**For your safety – WEH**

**20**

Catalogue 20 / Date 06/03

**GAS**

Rev.: 2003/06/00252-0-3

# **WEH®-Products for your application**

## **WEH – Your connection for the gas industry**

Since 1983 WEH have been developing technically advanced quick connectors for filling gas bottles.

WEH-Connectors are used for applications where gas bottles have to be filled and tested. They are an excellent choice for applications where continuous connecting and disconnecting is necessary.

WEH filling connectors offer fast connections and ergonomic design giving a cost effective investment. This ease of connection eliminates the strain on muscles and joints associated with screw connections. Place the connector on the valve, move the lever, connection complete!

All WEH-Connectors are manufactured to ISO 9001 quality standard and are also approved for various demanding applications e.g. the BAM adiabatic oxygen test. About 30,000 connectors are used by major gas companies worldwide, let your company take advantage of this technology.

## **The latest WEH product**

is a complete filling rig for small gas bottles that is designed for economic filling of gas bottles. The whole filling procedure has been optimised thus reducing connecting and filling times to a minimum. Please ask for our detailed catalogue using the attached fax reply.

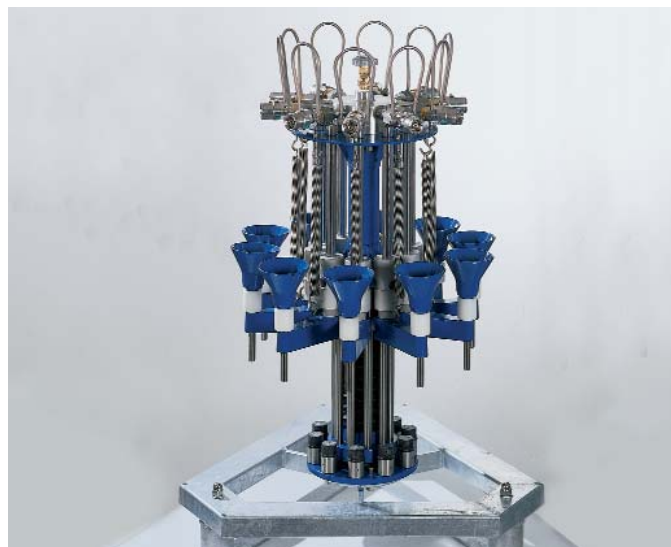
## **World first**

We have succeeded in developing a pneumatically operated linear valve needing only about half the space of conventional products. Dependant on the application additional valves are not needed due to its unique design.

## **WEH High-Performance Check Valves**

The WEH product range has been extended with a complete range of check valves which have been developed especially for the gas industry.

Everywhere media flows, the check valve is an indispensable component. The WEH-Check Valves are suitable for liquid and gaseous media.



Please ask for our detailed catalogue No. 45 'High-Performance Check Valves TVR2' using the attached fax reply.

## Quick connectors for filling

**-Type TW54/57 200 bar**  
for filling gas bottles  
with internal or external  
threads  
(Page 6)



**-Type TW54/57 300 bar**  
for filling gas bottles;  
for external and internal  
threads  
(Page 8)



**- Type TW52**  
for filling CO<sub>2</sub>  
(Page 10)



**- Type TW42**  
for filling gas bottles with  
valves with/without residual  
pressure valve acc. to  
PIN-INDEX coding system  
(Page 12)



**- Type TW49**  
for filling gas bottles with  
valves without residual  
pressure valve acc. to PIN-  
INDEX coding system  
(Page 14)



**- Type TW53**  
for filling acetylene  
and acetone  
(Page 16)



**- Type TW59**  
for filling  
propane / butane  
(Page 18)

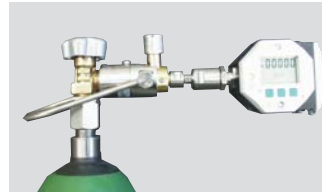


## Quick connectors for testing

**-Type TW17**  
for testing gas bottles  
with internal thread  
(Page 20)



**-Pressure measuring unit**  
for filled gas bottles  
(Page 22)



## Accessories:

**-Linear valve TV15**  
Pneumatically actuated  
linear valve; 4 different  
configurations  
(Page 23)



**-Swivel joint TD1**  
Swivels at zero pressure/  
locks under pressure  
(Page 26)



**-Check Valve TVR2**  
Nominal bores from  
4 to 50 mm  
(Page 27)





# WEH®-Connector

## Type TW54/57 for 200 bar

### Connector for filling gas bottles

**Connects the filling hose to the gas cylinder in seconds**

The WEH-Connectors, **TW54 for internal thread** and **TW57 for external threads**, make a pressure-tight connections in seconds. The split collet design system locks securely and seals tightly the bottle valve thread.

### Reduces Stress Injuries

Continuous screwing and unscrewing of threaded joints causes inflammation of tendons and abrasion of joints. The WEH-Connector eliminates these movements and generates substantial savings in filling and handling time.



### Options:

The WEH-Connectors type TW54/57 are also available with pin probes for residual pressure valves.



### Connecting Procedure:

1. Place the WEH-Connector into/onto the bottle valve thread until it stops



2. Lower the operating loop by 90°.



3. To disconnect, lift up the operating loop by 90°.

### Features:

- Pressure-tight connection in seconds
- High safety standard
- Easy to connect
- Reduces stress injuries
- Operation with either hand
- Compact design
- Can be used in pallet filling

### Note:

High Pressure Gases are potentially dangerous. Do not use WEH-Connectors without first reading and following the operating instructions included with the product. Additional copies of these instructions may be obtained from the distributor or manufacturer.

### High safety standard

WEH-Connectors are made out of high-grade materials, under strict quality control. Special seal design ensures reliable seal. A fully developed design with simple actuation controlling the function of the gas connector.

### Safety feature:

The WEH-Connector cannot be disconnected under pressure, as the safety peg protrudes and locks the connector against removal.

# Type TW54/57 for 200 bar

## Technical Data:

### Application:

Filling gaseous media:  
TW54: for internal threads  
TW57: for external threads

### Thread size A:

- Connections acc. to the corresponding national standard, e.g. DIN 477, CGA etc.
- Special connections available
- Also for residual pressure valves

### Inlet B:

M16x1.5

### Pressure range:

Max. 200 bar, vacuum. Other pressure ranges on request.

### Nominal pressure:

Max. 250 bar

### Temperature range:

See page 29

### Medium:

Oxygen, nitrogen, inert gases, CO<sub>2</sub>, air, medical gases and others.

### Design:

Brass and corrosion resistant steel. Different designs available, e.g. operating loop, wire, additional locking device etc.

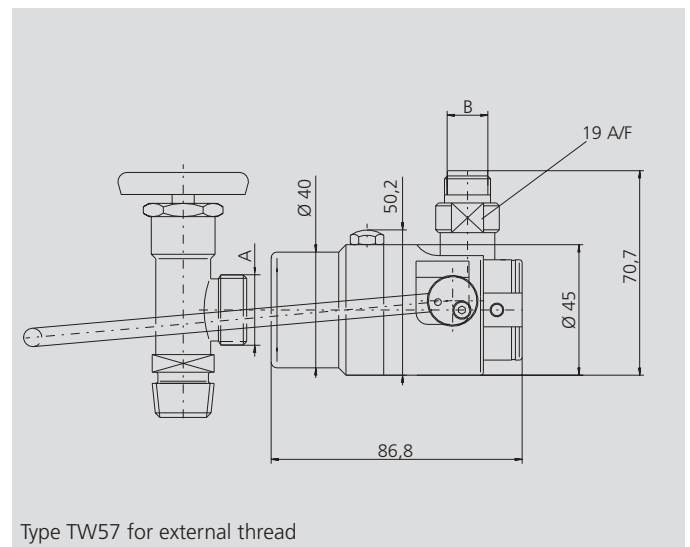
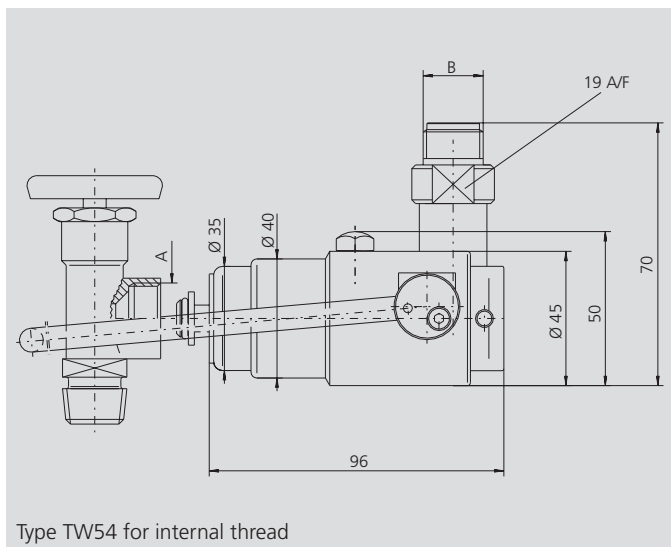
### Sealing material:

Dependant on media

### Adiabatic oxygen approval:

Type TW57 / Type TW54: available, please request

## Dimensions (mm):



## Ordering:

Please indicate the following information when requesting an offer / order:

- Dimensions or DIN-Number
- Typ of gas
- Pressure range

### Options:

- Actuator in various sizes and forms
- Pin probes for residual pressure valves

### Accessories:

#### Swivel Joint Type TD1:

The swivel joint TD1 helps to connect the WEH-Connector to the valve when the valve is not in line with the connector. This eliminates hose twist / stress. See page 26.

#### Adaptors:

A large variety of adaptors are available to connect the WEH-Connector to the hose. Please contact us.



# WEH®-Connector

## Type TW54/57 for 300 bar

### Connector for filling of gas bottles

The WEH-Connector types TW57 for external threads and TW54 for internal threads have the same quick-connect properties as the connector for 200 bar and seals the bottle valve thread pressure-tight in seconds.

### Reduces Stress Injuries

Continuous screwing and unscrewing of threaded joints causes inflammation of tendons and abrasion of joints. The WEH-Gas Connector eliminates these movements and helps the operators to do their jobs more effectively.



### Options:

The WEH-Connector types TW57 and TW54 are also

available with pin probes for residual pressure valves.



### Connecting procedure:

1. Place the WEH-Connector onto/into the bottle valve thread until it stops.



2. Lift up the operating loop until it stops, thus lowering the wire over the valve (standard operating loop also possible; see type TW54/57 for 200 bar, page 6)



3. To disconnect, lower the operating loop, thus lifting up the wire by 90°.

### Features:

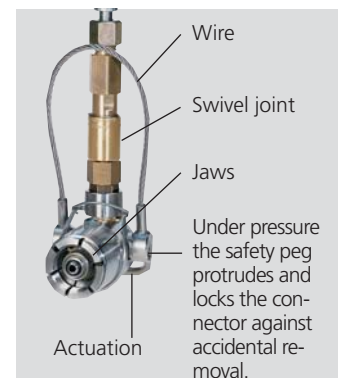
- Pressure-tight connections in seconds
- High safety standard
- Easy to connect
- Reduces stress injuries
- Operation with either hand
- Compact design
- Can be used in pallet filling

### Note:

High Pressure Gases are potentially dangerous. Do not use WEH-Connectors without first reading and following the Operating Instructions included with the product. Additional copies of these instructions may be obtained from the distributor or manufacturer.

### High safety standard

WEH-Connectors are made out of high-grade materials under strict quality control. Special seal design ensures a reliable seal. A fully developed design with simple actuation controlling the function of the gas connector.



# Type TW54/57 for 300 bar

## Technical Data:

### Application:

Filling of gaseous media  
 TW57: for external thread  
 TW54: for internal thread on request

### Thread size A TW57:

- W30x2 external thread
- Special connections available
- Also for residual pressure valves
- CEN-Norm: oxygen:  
 CEN-No. 7FTSC-Code 4170  
 nitrogen, argon:  
 CEN-No. 1FTSC-Code 0170

### Thread size A TW54:

- on request

### Inlet B:

M16x1.5

### Pressure range:

Max. 300 bar, Vacuum. Other pressure ranges on request.

### Nominal pressure :

Max. 420 bar inert gas  
 Max. 400 bar oxygen

### Temperature range:

See page 29

### Medium:

Oxygen, nitrogen and argon

### Design:

Brass and corrosion resistant steel. Different designs available, e.g. operating loop, rope, additional locking device etc.

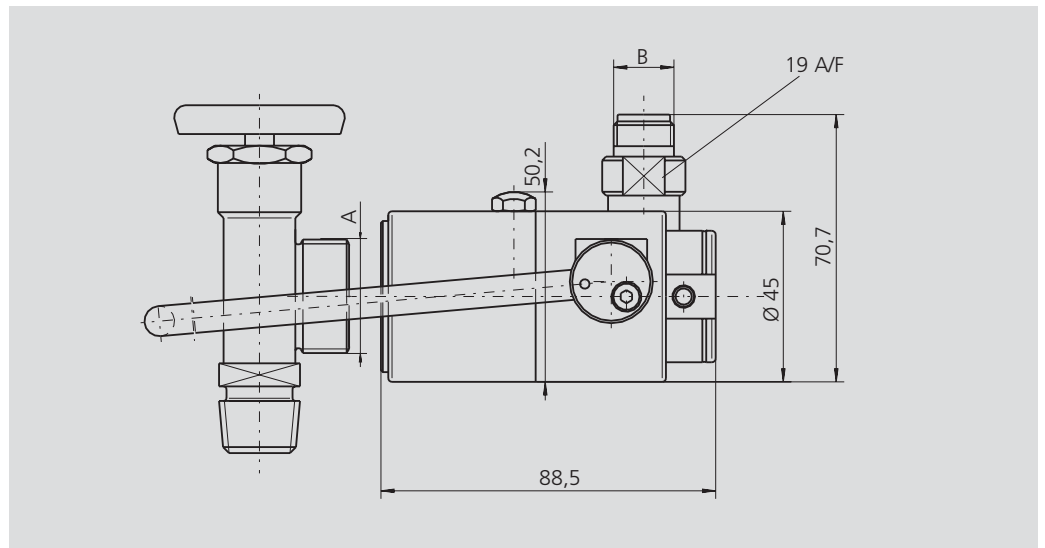
### Sealing material:

Dependant on media

### Adiabatic oxygen approval:

Type TW57/300 bar,  
 Type TW54/300 bar:  
 available, please request

## Dimensions (mm):



## Ordering:

Please indicate the following information when requesting an offer / order:

- Dimension of connector or DIN-No.
- Type of gas
- Pressure range

### Options:

- Actuator in various sizes and forms
- Pin coding for residual pressure valves

### Accessories:

#### Swivel Joint TD1:

The swivel joint TD1 helps to connect the WEH-Connector to the valve when the valve is not in line with the connector. This eliminates hose twist / stress. See page 26.

### Adaptors:

A large variety of adaptors in different sizes and dimensions are available to connect the WEH connector to the hose. Please contact us.

# **WEH®-Connector** Type TW52

## **Connector for filling CO<sub>2</sub> or refrigerant**

The WEH-Connector type TW52 has been developed especially for filling gaseous and liquid CO<sub>2</sub>. Connection to the bottle is made within seconds without tedious screwing and unscrewing, thus preventing abrasion of joints and inflammation of tendons. TW52 is also suitable for filling one litre bottles, eg. for soda drinks.

### **Options:**

**Linear valve:** Our filling connector offers a complete solution for TVCO<sub>2</sub> filling in conjunction with our optional linear valve TVCO<sub>2</sub>. Simply connect the filling hose to our linear valve TVCO<sub>2</sub> and pressurize the



system. Filling can proceed. When disconnecting after filling the TW52 vents automatically. The vented gas can be recirculated via a

vent pipe and vented remotely, thus saving the environment.



### **Connecting Procedure:**

1. Pull back the grip sleeve. Place the connector onto the thread. Push the grip sleeve forward. Turn the lever of the optional valve TVCO<sub>2</sub> through 90° to start filling, thus securing the TW52 connector against accidental disconnection under pressure.



2. **Depressurize the system.** Turn the lever again through 90° to the original position. The gap between the connector and the valve is vented and the TW52 can be disconnected by pulling back the grip sleeve.

### **Features:**

- Pressure-tight connection in seconds
- Easy operation
- Saves the environment due to a vent pipe and recirculation of the vented gas
- High safety by internal locking system
- Grip sleeve locks automatically and prevents disconnection if a pressure of 5 bar is exceeded.

### **Info:**

WEH-Connectors are available for many types of applications. Please contact us for further information.

### **Note:**

Connections should only be effected according to the installation and operating instructions supplied with the connector.



# WEH®-Connector Type TW52



# WEH® Pin-Index Connector

## Type TW42

### Connector for filling of gas bottles with Pin Index residual and non-residual pressure valves

WEH has extended its range of connectors with the launch of a new connector for filling gas bottles with Pin Index residual and non-residual pressure valves. Designing the connector bow to be open at one side the type TW42 makes easy to connect. Especially bottle valves with large hand wheels. The internal construction prevents accidental disconnection under pressure and so provides additional safety.



#### Connection within seconds

Simply place the connector bow around the valve profile and

turn the operating handle – the pressure-tight connection is established. The sealing piston is designed with variable travel to

overcome differences in counterbores on the connection side of the valve.



#### Connecting Procedure:

1. Place the connector bow around the bottle valve so that the location pins can be inserted in the counterbores of the valve.
2. Turn operating handle upwards through 90° to connect.

After depressurization of the system:  
Turn the operating handle downwards through 90° to disconnect.

#### Features:

- For residual and non-residual pressure valves
- Open bow for quick connection
- Sealing piston with variable travel to prevent accidental disconnection under pressure

#### High safety standard

WEH-Connectors are made out of high-grade materials under strict quality control. Special seal designs ensure a reliable seal. The user-friendly design virtually reduces the possibility of incorrect connection.

#### Note:

This connector is not designed to carry the weight of the gas bottle so do not suspend the bottle from the connector. Use filling rig TS200 or TS250 for this application.

# **WEH®-Pin-Index Connector** **Type TW42**

## Technical Data:

### Application:

Filling of gas bottles with valves with/without residual pressure valve acc. to PIN-INDEX coding system.

### Inlet B:

1/4" NPT external thread, others on request.

### Pressure range:

max. 250 bar

### Temperature range:

See page 29

### Medium:

Medical oxygen, other media on request.

### Design:

Housing brass, all other parts corrosion-resistant steel. The location pins code gas medium and prevent use with the wrong media. On request all parts in contact with the gas flow can be made out of brass.

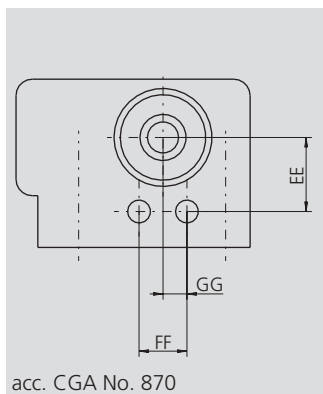
### Sealing material:

Dependant on media

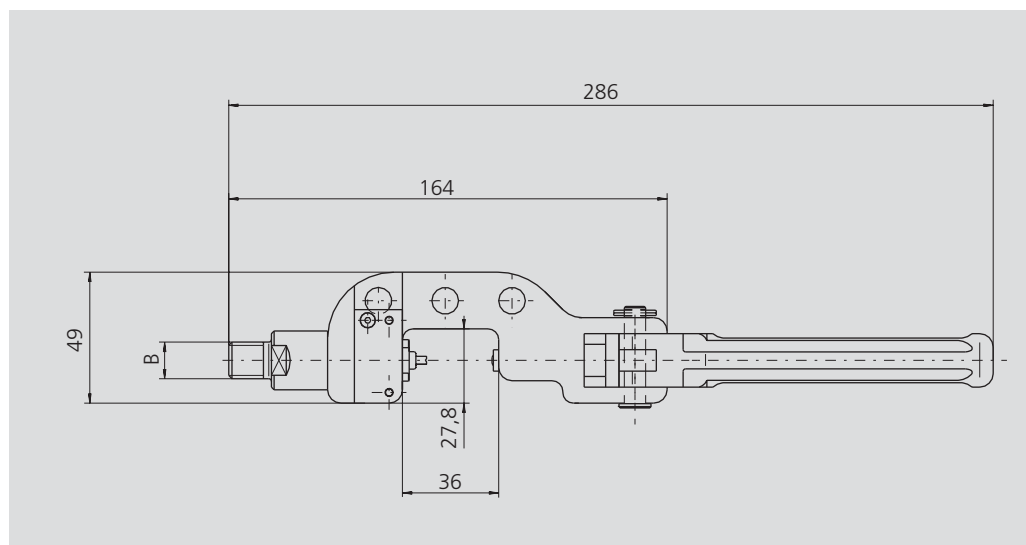
### Adiabatic oxygen approval:

available, please request

## Dimension (mm):



| Dimensions | mm              |
|------------|-----------------|
| EE         | $13.6 \pm 0.07$ |
| FF         | $8.8 \pm 0.07$  |
| GG         | $4.4 \pm 0.15$  |



## Ordering:

| Medium         | Part No. |
|----------------|----------|
| Medical oxygen | C1-4738  |
|                |          |

For all other types of gas please contact us.



# WEH® Pin-Index Connector

## Type TW49

### Filling connector for valves with Pin Index connection

#### Sophisticated Connection System

WEH-Connection systems eliminate bolt clamping and save time, when connecting medium lines. The type TW49 has been developed explicitly for the worldwide Pin Index Standard.

#### Connection within seconds

Simply insert the locator pins into the counterbores of the valve and turn the operating handle in either direction until it clicks into place. The pressure-tight connection is established. The sealing piston is equipped with variable piston travel to overcome differences in counterbores on the



connection side of the valve. Type TW49 can easily be adjusted from right-hand to left-hand operation if required.

#### Note:

Type **TW49** is **not** suitable for use with **residual pressure valves**!



#### Connecting procedure:

1. Place the connector over the valve.
2. Insert the location pins into the counterbores of the valve
3. Turn operating handle in either direction until it clicks into position.

After depressurization of the system:  
Turn the operating handle in opposite direction to disconnect the connector.



#### Features:

- Pressure-tight connection in seconds
- Operation with either hand
- Sealing piston with variable travel to prevent accidental disconnection under pressure.

#### High safety standard

WEH-Connectors are made out of high-grade materials under strict quality control. Special seal designs ensure a reliable seal. The user-friendly design virtually reduces the possibility of incorrect connection.

Medium port



Location pins

Sealing piston with variable travel

# **WEH®-Pin-Index Connector** **Type TW49**

## Technical Data:

### Application:

Filling of gas bottles with valves without residual pressure valve acc. to PIN-INDEX coding system.

### Inlet B:

NPT 1/4" external thread, others on request.

### Pressure range:

Max. 250 bar

### Temperature range:

See page 29

### Medium:

Medical oxygen, other media on request.

### Design:

Housing brass, all other parts corrosion-resistant steel. The location pins code gas medium and prevent use with the wrong media. On request all parts in contact with the gas flow can be made out of brass.

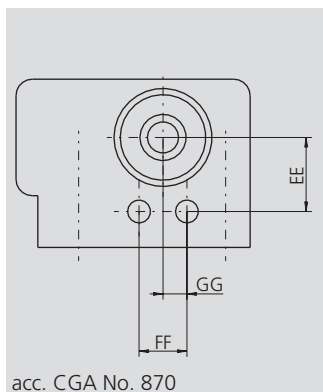
### Sealing material:

Dependant on media

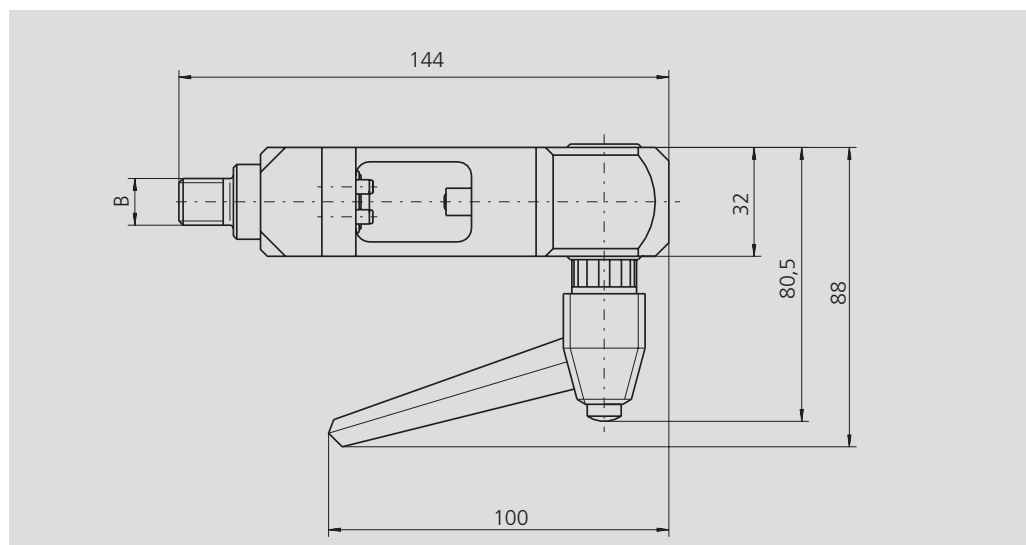
### Adiabatic oxygen approval:

available, please request

## Dimensions (mm):



| Dimension | mm              |
|-----------|-----------------|
| EE        | $13.6 \pm 0.07$ |
| FF        | $8.8 \pm 0.07$  |
| GG        | $4.4 \pm 0.15$  |



## Ordering:

| Medium         | Part No. |
|----------------|----------|
| Medical oxygen | C1-4439  |
|                |          |

For all other types of gas please contact us.

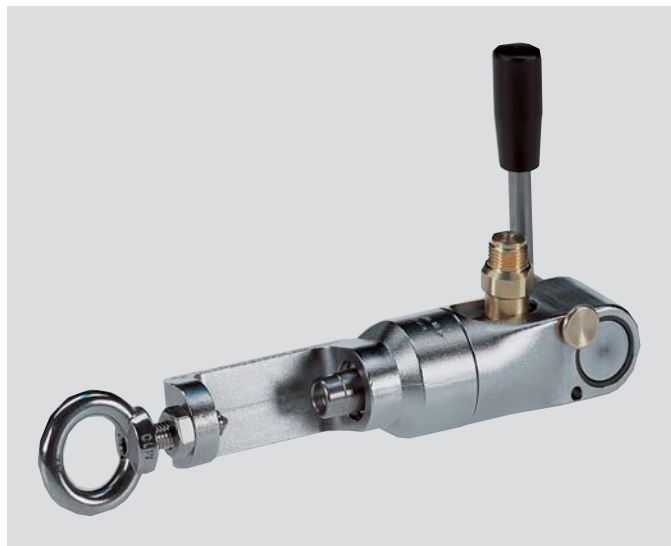
# **WEH®-Connector** Type TW53

## Connector for filling of Acetylene/Acetone

### User-friendly application and safety features

The WEH acetylene/acetone filling connector introduces a new generation of connector systems for the industrial filling of acetylene and acetone.

The type TW53 is connected to the gas bottle valve like a conventional filling device but eliminates bolt tightening. An optional swiveling joint at the gas inlet port supports ease of handling. With a turn of the handle the pressure-tight connection is established. The amount of vented gas is always less than 1 cm<sup>3</sup> at 1 bar.



### Connecting procedure:

1. Connect WEH-Connector type TW53 to the valve and actuate the handle until it clicks into position.

→ the pressure-tight connection is accomplished and the filling procedure can be started.



2. When filling is completed the type TW53 is disconnected by pressing the unlocking button and turning the handle back into the initial position.

→ The integrated shut off valve prevents the escape of gas.



### Features:

- Pressure-tight connection in seconds
- No spanners or threaded connectors
- Easy connection means no straining of muscles, joints etc.
- Shut off valve ensures that gas flows only if connected to bottle
- Filling of acetylene and acetone with the same connector
- Robust design
- Corrosion-resistant steel

### Safety Tested

**The WEH connector type TW53 is BAM tested and meets the requirements of the technical rules for acetylene plants (TRAC).**

### No additional valves required

The integrated shut off valve prevents the leakage of gas. An optional check valve prevents the loss of gas in case of damage to the filling base. The WEH-Connector type TW53 combines ease of operation with maximum safety.

### Information:

WEH-Connectors are available for all kinds of applications. Ask for further information giving details of your specific application.

# **WEH®-Connector** Type TW53

## Technical Data:

### Application:

Filling of gas bottles with acetylene/acetone acc. to DIN 477 part 1, No 3, others on request.

### Pressure range:

Max. 30 bar

### Nominal pressure:

Max. 315 bar

### Design:

All parts in corrosion-resistant steel, inlet adaptor in brass.

### Inlet B:

G 1/2" external thread either with or without check valve. Other inlet threads on request.

### Temperature range:

See page 29

### Medium:

Acetylene, acetone

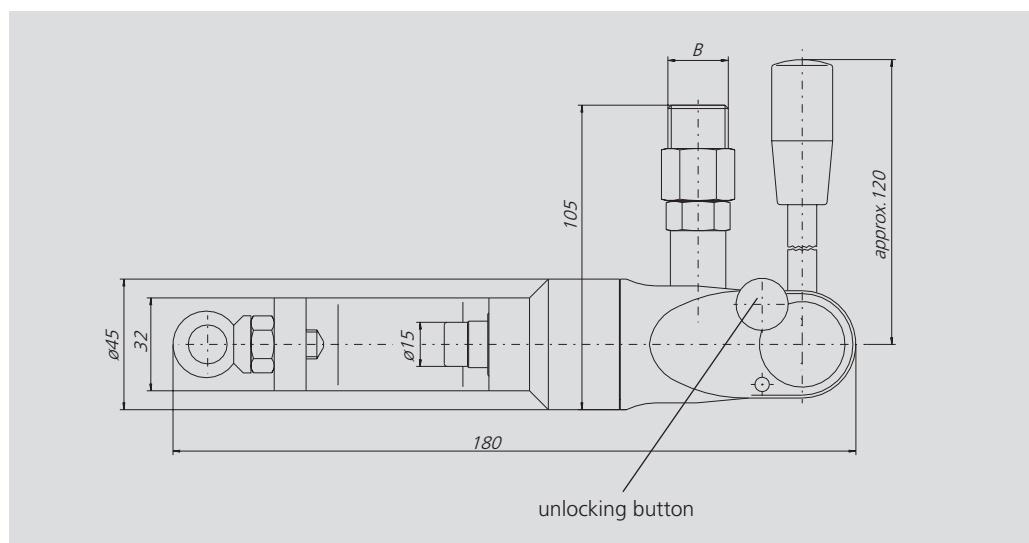
### Sealing material:

Dependant on media

### BAM-approval:

available, please request

## Dimensions (mm):



## Ordering:

| Medium            | Part No. |
|-------------------|----------|
| Acetylen / Aceton | C1-4419  |
|                   |          |

### Accessories:

#### Adaptator

with integrated check valve

#### Swivel joint TD1:

The swivel joint helps to connect the WEH-Connector to the valve, when the valve is not in line with the connector. There is no twisting of the hose. See page 26.

# **WEH®-Connector** Type TW59

## **A WEH Connector for filling of propane / butane**

The WEH filling connector type TW59 is specifically designed for the filling of propane and butane bottles and represents a major step in the technology of safe application, economy, ergonomics and flexibility. The WEH filling connector meets the requirements of technical rules for gases and provides an intrinsically safe connection. The seal between the WEH-Connector and the gas bottle valve is mechanically actuated and the sealing force is increased by the gas filling pressure. This means that there is no need for a compressed air safety reservoir, the air supply is used to withdraw the seal when connecting / disconnecting in order to achieve effortless operation.



If needed, a second pneumatic tapping is provided for pilot pressure. This can be used to indicate the operational condition of the connector, that is connected or disconnected and could

for example be used to automatically pilot the loading and unloading of the gas bottles from the filling station.



### **Connecting procedure:**

1. Push the WEH-Connector type TW59 onto the threaded outlet of the gas bottle valve.  
→ The WEH clamping jaws collapse and the pressure-tight connection is established; filling can now proceed.



2. When disconnecting after filling, first close the bottle valve. Then pull back the WEH-Connector.  
→ The integrated shut off valve automatically prevents the escape of gas from the connector when disconnecting.

### **Features:**

- Intrinsically safe
- Pressure-tight connection in seconds
- No spanners or threaded connectors
- Easy connection means no straining of muscles, joints etc.
- Shut off valve ensures that gas flows only if connected to bottle
- Single handed operation
- Robust design
- Corrosion resistant material

### **Safety Tested**

**The WEH connector type TW59 is TÜV tested and meets the requirements of the technical rules for gas (TRG).**

### **No additional valves required**

The integrated shut off valve prevents the leakage of gas when connecting and disconnecting. The gas flow is immediately interrupted when disengaging the pressurized connector.

### **Information:**

WEH-Connectors are available for all kinds of applications. Ask for further information giving details of your specific application using the attached fax reply.

# **WEH®-Connector** Type TW59

## Technical Data:

### Application:

Filling of propane/butane for connections acc. to DIN 477 part 1 no. 1 and 2, others on request.

### Thread size A:

W21,8 1/14" external thread left hand. Other thread sizes on request.

### Inlet B:

W21,8 1/14" external thread left hand. Other thread sizes on request.

### Actuation:

*Pilote pressure:*

5 – 8 bar,

*Pilote Circuit:*

S1 M5-thread

*Pressure assistance:*

S2 M5-thread

If this feature is not required the port must be fitted with a blanking plug (factory fitted)

### Pressure range:

Max. 30 bar

### Temperature range:

See page 29

### Medium:

Propane / Butane

### Design:

All parts in aluminium or corrosion-resistant steel.

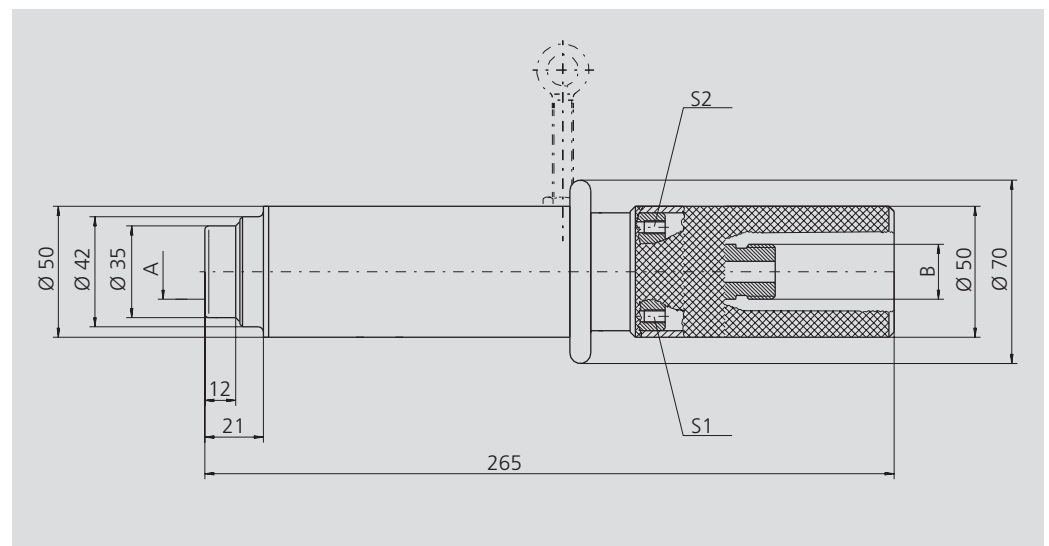
### Sealing material:

Dependant on type of gas

### TÜV-Approval:

available, please request

## Dimensions (mm):



## Ordering:

| Medium           | Part No. |
|------------------|----------|
| Propane / Butane | C1-10291 |
|                  |          |

# **WEH®-Connector** Type TW17

## **Connector for water pressure testing of gas bottles up to 350 bar**

### **Ergonomical and safe design**

The WEH-Connector type TW17 offers time saving on pressure testing of gas bottles by eliminating tedious manual threading. A pressure-tight connection is made in seconds and water to 350 bar can be supplied for pressure testing. Actuation is made by an integrated pneumatic valve. No external valve for the pilot pressure is required.



### **Connecting Procedure:**

1. Make sure that the pilot pressure line is connected. Press the push button of the pneumatic valve.
2. Insert the WEH clamping jaws into the thread of the gas bottle. Release the push button.

→ The clamping jaws are spread apart and grip and the pressure-tight connection is made.



### **Features:**

- Pressure-tight connection in seconds
- No spanners or threaded connectors
- Easy connection means no staining of muscles, joints etc.
- Robust design
- Corrosion-resistant steel

### **High safety standard**

WEH-Connectors are made of high-grade materials, minimize down time and provide a long tool life.

### **Information:**

WEH-Connectors are available for all kinds of applications. Ask for further information giving details of your specific application using the attached fax reply.

Conical jaws grip in the connection thread of the gas bottle



# **WEH®-Connector** Type TW17

## Technical Data:

### Application:

Pressure testing of gas bottles with water.

### Thread size A:

See table below

### Inlet B:

M16x1.5 thread according to DIN 3853 with undercut; counterbore form W based on DIN 3861. Other inlet threads on request.

### Actuation pressure:

Air: 6 to 8 bar,  
Thread size G1/8"

### Pressure range:

Max. 350 bar

### Temperature range:

See page 29

### Medium:

Water

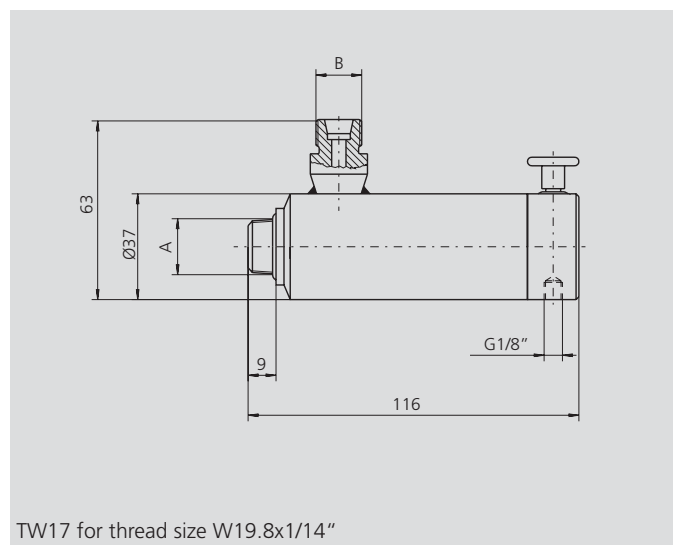
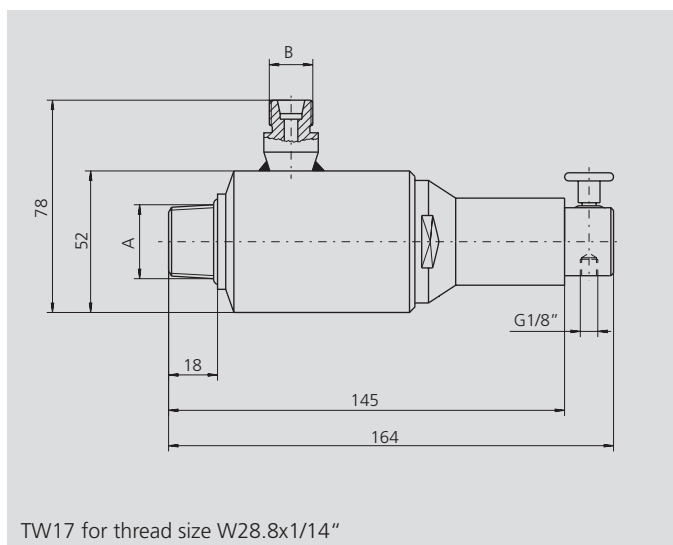
### Design:

All parts corrosion-resistant steel, pneumatic actuation. Other designs on request (e. g. with lever actuation).

### Sealing material:

NBR

## Dimensions (mm):



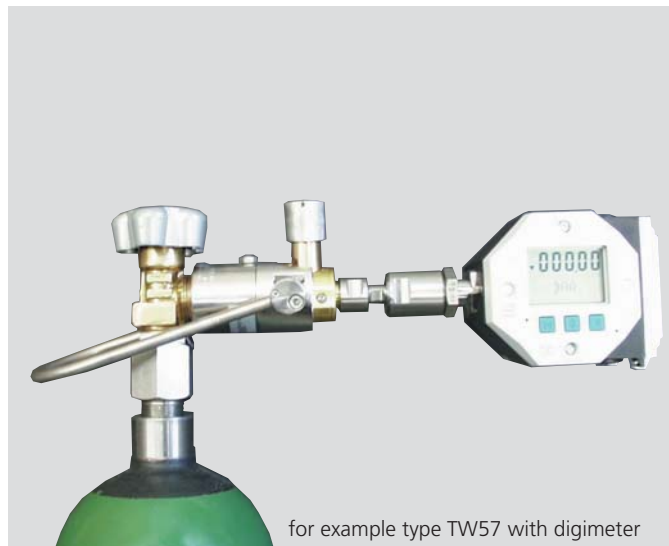
## Ordering:

| Thread size A | Part No. |
|---------------|----------|
| W19,8 x 1/14" | C1-33210 |
| W28,8 x 1/14" | C1-30341 |

# **WEH®-Pressure measuring unit**

## **Pressure measuring unit for filled gas bottles**

This pressure measuring unit has been designed to speed up pressure measuring of filled gas bottles. The WEH-Connector snaps into the bottle valve thread and by opening the bottle valve the pressure may be read at the pressure gauge. The WEH-Connector has an integrated venting valve to safely dissipate the pressure for rapid connector removal. The pressure measuring unit can be supplied with different connectors to suit most standard bottle valve threads. Please contact us.



## **Technical Data:**

### **Application:**

Pressure measuring of filled gas bottles.

### **Thread size:**

- Connections according to the corresponding national standard for example, DIN 477, CGA etc.
- Special connections available
- Also for residual pressure valves

### **Pressure range:**

Dependant on connector used

### **Temperature range:**

See page 29

### **Medium:**

Most industrial and medical gases - please contact us!

### **Design:**

All parts brass and corrosion resistant stainless steel.

### **Sealing material:**

Dependant on type of gas.

# **WEH®-Linear Valve** **Type TV15**

## **Pneumatically actuated linear valve for filling, evacuating and mixing of gases**

The new WEH pneumatic linear valve presents a world first in pneumatically operated valve systems offering unique features. The type TV15 linear valve is of compact design with outstanding performance. It is suitable for filling and venting. The WEH TV15 may even eliminate the need for additional valves for some applications. On request we can offer you a complete filling system with valves already installed. There is no need for expensive welded connections which have to be tested periodically.



The following designs of WEH-Linear Valve Type TV15 are available:

- normal venting valve
- with integrated check valve
- with automatic venting
- with integrated check valve and automatic venting

### **Features:**

- Compact design
- Quiet in operation
- Cushioned actuation
- Multiple functions
- Ease of maintenance

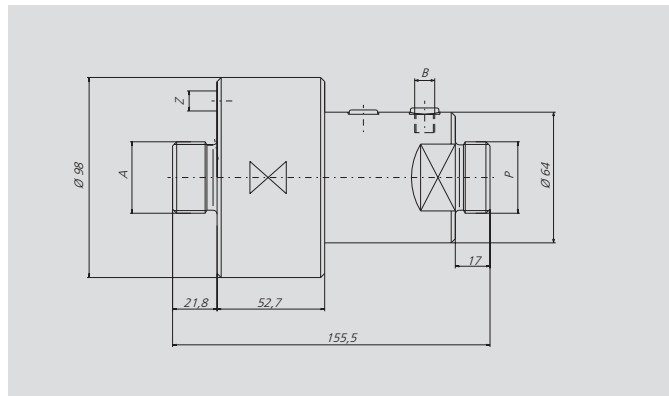
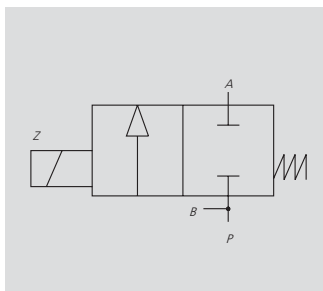
### **Note:**

High pressure gases are potentially dangerous. Do not use WEH-Valves without first reading and following the operating instructions included with the product. Additional copies of these instructions may be obtained from the distributor or manufacturer.

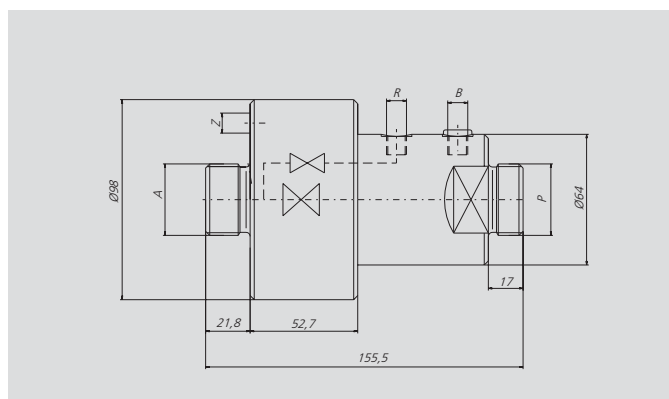
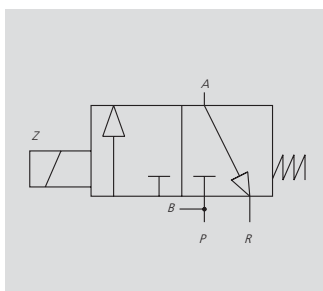
# **WEH®-Linear Valve** **Type TV15**

## **Dimensions (mm):**

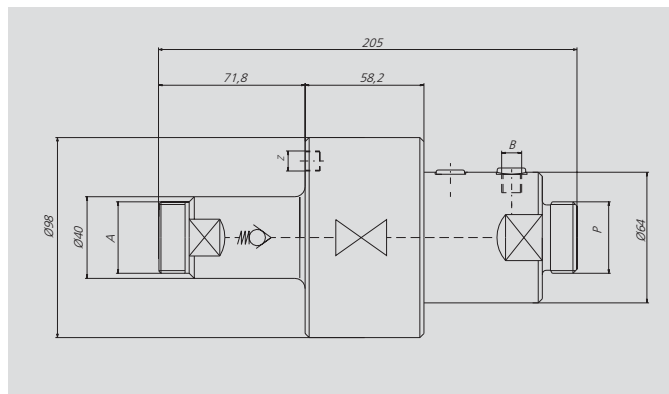
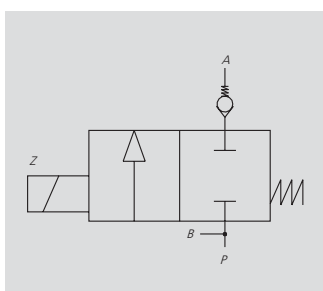
TV15 Basic version



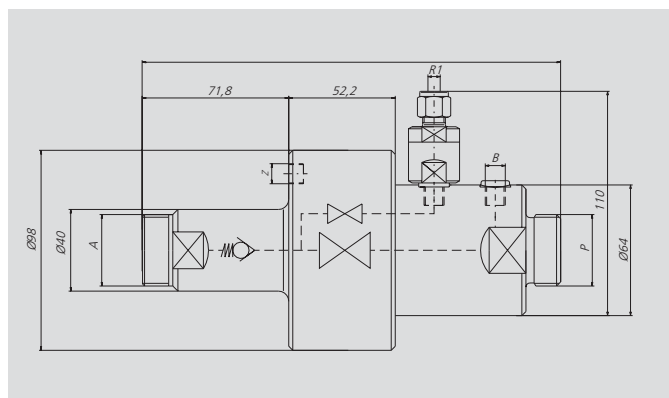
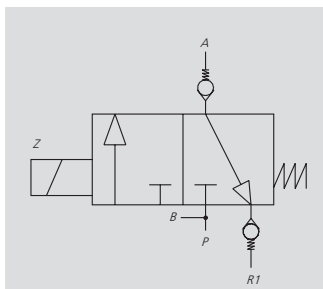
TV15 with automatic venting



TV15 with integrated check valve



TV15 with integrated check valve and automatic venting





# WEH®-Linear Valve

## Type TV15

### Technical Data:

#### Applications:

Pneumatically actuated linear valve for filling and mixing of gases.

#### Port thread P, A:

UNF 1 3/8"-12 external thread. On request type TV15 is also available with other inlet threads 'P' and 'A'.

#### Temperature range:

-40 °C to + 80 °C

#### Pressure range:

Max. 300 bar

#### Nominal pressure:

Max. 420 bar

#### Pilot pressure:

6 - 8 bar

Inlet thread Z: G 1/8"

#### Design:

Piston corrosion-resistant stainless steel, remainder brass.

#### Sealing material:

Dependant on media.

#### BAM-Approval:

Up to 420 bar  
Please ask us!

#### Function tested:

100.000 cycles

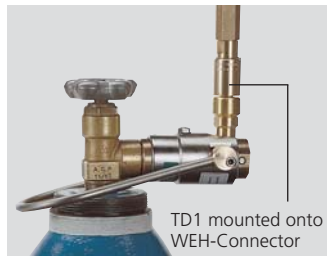
| Thread | Dimensions    | Description      |
|--------|---------------|------------------|
| P      | UNF 1 3/8"-12 | Inlet            |
| A      | UNF 1 3/8"-12 | Outlet           |
| B      | G 1/8"        | Test connection  |
| R      | G 1/8"        | Venting          |
| R1     | Ø 6 mm        | Venting          |
| Z      | G 1/8"        | Pilot connection |

### Ordering:

When enquiring please indicate the requested execution:

- TV15 Basic version
- TV15 with automatic venting
- TV15 with integrated check valve
- TV15 with integrated check valve and automatic venting

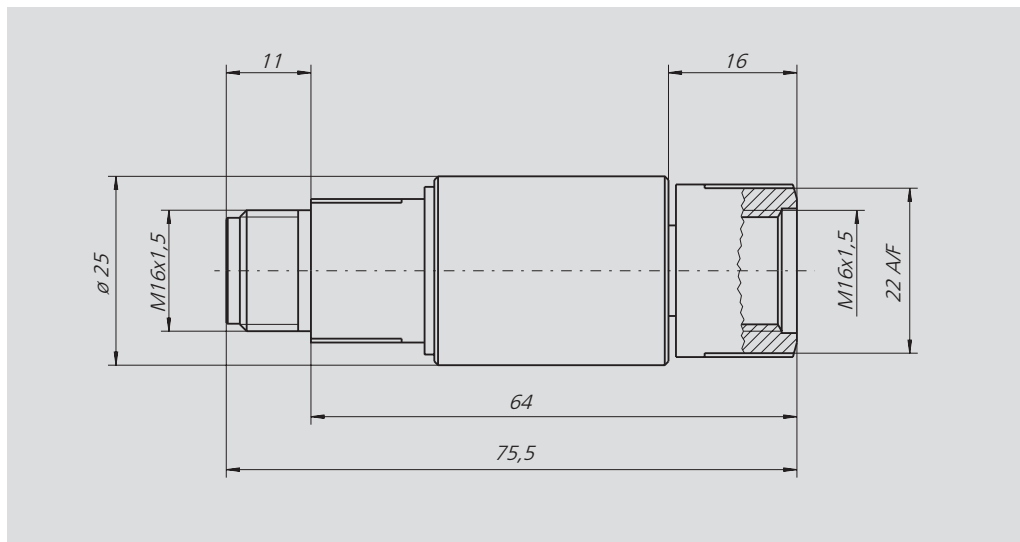
# **WEH® Swivel Joint** **Type TD1**



If a filling connector has to be turned at zero pressure into the most convenient filling position, the TD1 swivel joint is the ideal option. The WEH TD1 swivel joint is simply screwed into the thread of the connector.



## Dimensions (mm):



## Technical Data:

### Application:

Swivel joint for gaseous media.

### Thread size A, B:

M16x1.5

### Pressure range:

Max. 420 bar,  
Oxygen: max. 400 bar,  
other pressure ranges on request.

### Design:

All parts out of brass.

### Adiabatic oxygen approval:

available, please request

# WEH®-Check Valve Type TVR2

WEH is offering low-cost, high-performance check valves for use with liquid and gaseous media. The check valve system is designed to minimize the effect that dirt particles have on the components. Due to the sleek, internal aero-dynamic design of the check valve, chatter and loss of media are greatly reduced.

**Nominal bore:**  
4 mm to 50 mm

**Cracking pressure:**  
up to nominal bore 8 mm:  
approx. 0.1 bar  
up to nominal bore 14 mm:  
approx. 0.5 bar  
greater than nominal bore  
16 mm: approx. 1 bar.  
other cracking pressures on  
request.

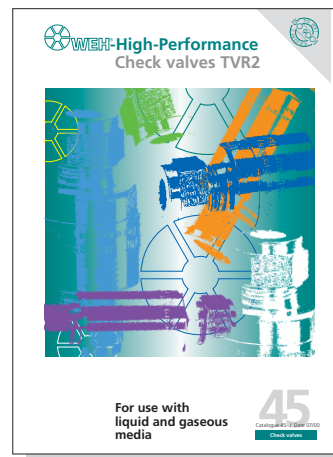
## Info:

Please ask for our catalogue  
45 High-Performance  
Check Valves TVR2 using  
the attached fax reply.



**Seals:**  
Standard valve with FKM  
seals, NBR, EPDM, PTFE and  
others on request.

**Temperature:**  
FKM: -20 °C to + 140 °C,  
other temperatures on  
request.



## Pressure definition:

| Abbreviation | Pressure type      | Description / Explanation                                                                       |
|--------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PB           | Operating pressure | The max. pressure to which the component is subjected.                                          |
| PP           | Test pressure      | The pressure to which the component is tested by the manufacturer ('once only' test)            |
| PN           | Nominal pressure   | This is a standardized term                                                                     |
| PX           | Bursting pressure  | The pressure at which the component fails the test                                              |
| PS           | Pilot pressure     | For pneumatically actuated connectors.<br>PS is normally the air pressure in the factory system |

### Admissible operating pressure:

The admissible operating pressure has been determined as follows:  
100.000 x cycles impacting the component with 125 % of the operating pressure

(PB). The pressure wave is sinusoidal.  
The test is conducted at normal room temperature of 20 °C.

### Pressure / temperature:

For higher temperatures the max. operating pressure needs to be reduced dependant on the application. Recommended values herefore are: 50 °C - 5%  
100 °C - 10%  
150 °C - 20%

## Guarantee:

The information provided in this documentation is based on many years of experience in manufacturing and supplying these products. Because the customer controls the installation and environmental parameters and recommendations can only be given against such

information WEH cannot guarantee the correctness of any application or give guarantees of durability in specific applications. The catalogue values for pressure temperature etc. are based on actual test results and should be used in conjunction with the

pressure definition above. Please contact us for special applications that lie outside of these parameters. Great care has been taken in the preparation of this catalogue. However, WEH is not responsible for typographical errors and damages arising therefrom.

## Validity:

All previous catalogues become null and void with this present catalogue. The right is reserved to make changes without prior notification. Copyright by

WEH GmbH, Illertissen.  
All rights reserved.  
Reproduction – even partially – requires our written approval.

## Trademarks:



are registered trademarks of WEH GmbH.

**Temperature ranges:**

Standard range:

+ 5 °C up to + 95 °C

Special range:

-100 °C up to + 200 °C

The temperatures stated  
as standard cover most  
common applications.

The seal material used has

higher or lower temperature  
limits dependent on  
material (e.g.

NBR - 30 °C up to + 110 °C,

FKM -20 °C up to + 200 °C,

EPDM - 60 °C up to

+ 150 °C). But under such

extreme temperature

conditions the suitability of

WEH products to the  
application has to be  
checked specifically. If

necessary, we can  
develop special solutions.



# WEH®-Allgemeine Geschäftsbedingungen

**WEH GmbH**  
**Siemensstraße 5**  
**89257 Illertissen**  
**Telefon: 07303 / 9609-0**  
**Telefax: 07303 / 41472**

## 1. Allgemeines

Die nachfolgenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind allein maßgeblicher Bestandteil aller Rechtsgeschäfte unserer Firma mit unseren Kunden. Sie gelten als anerkannt, wenn der Vertragspartner nach Kenntnis und/oder Empfang dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen Aufträge an uns erteilt oder Lieferungen von uns entgegennimmt, gegenüber Kaufleuten auch soweit eine spätere Bezugnahme nicht ausdrücklich erfolgt. Erfolgen Lieferungen ohne Auftragsbestätigung, so ist die Rechnung oder der Lieferschein als Auftragsbestätigung anzusehen unter Zugrundelegung der dort festgehaltenen Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Abweichende Geschäftsbedingungen des Vertragspartners werden nur insoweit Bestandteil eines mit uns abgeschlossenen Vertrages, als ihre Anwendbarkeit mit uns ausdrücklich schriftlich vereinbart wird. Im übrigen ist ihre Wirksamkeit, ohne dass es eines Widerspruchs im Einzelfall bedarf, ausgeschlossen. Aufträge, Nebenabreden, Änderungen und sonstige Vereinbarungen werden erst mit unserer schriftlichen Bestätigung wirksam.

## 2. Angebot und Preise

Unsere Angebote sind unverbindlich. Die Preise sind freibleibend und können ohne vorherige Bekanntgabe geändert werden. Sie verstehen sich in EURO zuzüglich der jeweils aktuell gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer. Alle Preise gelten ab Werk (EXW, Incoterms 1990). Sie verstehen sich ohne Transport, Versicherung, Inbetriebsetzung und spätere, eventuelle Anwendungsunterstützung. Es gelten ausschließlich die Listenpreise mit den jeweils aufgeführten Mengenrabatten.

Bei einem Warenwert unter EURO 50,- behalten wir uns das Recht vor einen angemessenen Mindermengenzuschlag zu erheben.

## 3. Lieferung, Lieferzeit, Gefahrenübergang, Rücknahme, Stornierung

Lieferzeiten sind bis zur Auftragsannahme unverbindlich - zwischenzeitlicher Verkauf vorbehalten, soweit wir nicht verbindlich Lieferfristen schriftlich zusagen oder Liefertermine ausdrücklich als fix bezeichnet werden. Liefertermine beziehen sich auf den Abgang ab Werk Illertissen. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist.

Teillieferungen sind in gewissem Umfang zulässig. Höhere Gewalt und andere von uns nicht verschuldete Ereignisse, insbesondere Lieferverzögerungen unserer Vorlieferanten, Streik, Betriebsstörungen, Material- oder Energiemangel berechtigt uns, die Lieferzeit um die Dauer zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit zu verlängern oder, soweit dies wirtschaftlich vertretbar ist, ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten. Schadenersatzansprüche des Käufers wegen eines solchen Rücktritts vom Vertrag bestehen nicht. Wird die zulässige Lieferfrist von uns mehr als 4 Wochen überschritten, so hat der Kunde das Recht, uns eine angemessene Nachfrist zu setzen. Kann der Vertrag auch innerhalb dieser Nachfrist nicht erfüllt werden, so ist der Kunde berechtigt ohne weitergehende Rechte, Forderungen oder Ansprüche gleich welcher Art, außer es fällt uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last, durch schriftliche Erklärung uns gegenüber vom Vertrag zurückzutreten. Änderungen in der technischen Ausführung unserer Ware bleiben – ohne besondere Benachrichtigung des Käufers – vorbehalten, sofern der Wert und die Verwendbarkeit der angebotenen Ware hierdurch nicht beeinträchtigt werden.

Bei Muster- und Sonderanfertigungen außerhalb des jeweils gültigen Liefersortiments gelten angemessene Mehr- oder Mindermengen als vereinbart. Die Gefahr geht auf den Kunden über, sobald die Ware unser Haus verlässt.

Rücksendungen bedürfen unserer vorherigen schriftlichen Zustimmung. Sie werden nur unter fol-

genden Bedingungen angenommen. Jeder Rücksendung muss eine schriftliche Beschreibung des Problems beiliegen. Die Ware muss frei Haus angeliefert werden.

Sonderanfertigungen / Sondertypen werden ausdrücklich nicht zurückgenommen, falls nicht andere schriftliche Vereinbarungen getroffen wurden. Angefallene Arbeits- und Materialkosten werden in jedem Fall berechnet.

Eine Stornierung wird nicht anerkannt, wenn die Ware bereits komplett hergestellt oder bereits versandt wurde.

Tritt der Käufer während der Produktion vom Vertrag zurück, behalten wir uns eine Entscheidung zur Berechnung der aufgewendeten Kosten vor. In jedem Fall werden erbrachte Arbeitsleistungen sowie Materialkosten berechnet.

## 4. Mängel, Gewährleistung, Haftung und Schadenersatz

Der Käufer hat Beanstandungen wegen unvollständiger oder unrichtiger Lieferung oder Rügen wegen offensichtlicher Mängel spätestens 14 Tage nach Erhalt der Ware schriftlich bei uns anzuzeigen. Kaufleute haben Beanstandungen und Rügen wegen erkennbarer Mängel unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Unterlässt der Käufer die fristgerechte Mängelanzeige oder wird die Ware von ihm verbraucht oder veräußert, so gilt dies als vorbehaltlose Genehmigung.

Gewährleistungsansprüche gegen uns sind nach unserer Wahl auf Nachbesserung durch uns oder Ersatzlieferung begrenzt. Ist keine Nachbesserung oder Ersatzlieferung möglich, ist der Kunde berechtigt, Herabsetzung des Kaufpreises oder nach seiner Wahl die Rückgängigmachung des Vertrages zu verlangen.

Bei Verletzung vertraglicher Pflichten haben wir nur Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit zu vertreten.

Die Gewährleistungsfrist beträgt für unsere Geräte 12 Monate ab Lieferung. Für Montage- und Wartungsprodukte und Dichtungen beträgt die Gewährleistungsfrist 6 Monate ab Lieferung.

Sie verlängert sich im Fall einer Nachbesserung und Ersatzlieferung

nur um die Zeit, in welcher der Liefergegenstand nicht benutzbar war. Ausgenommen von der Gewährleistung sind natürliche Abnutzungen an Verschleißteilen. Die Gewährleistung entfällt, wenn der Liefergegenstand nicht zum bestimmungsgemäßen Einsatz verwendet wird oder keine WEH-Ersatzteile verwendet wurden, bei unsachgemäßer Wartung oder wenn die Ware in sonst einer Weise unsachgemäß behandelt bzw. eingesetzt wurde. Alle von dieser Bestimmung abweichenden Gewährleistungen, sei es mündlich durch einen unserer Angestellten oder Vertreter sind ausdrücklich ausgeschlossen. Wir können die Erfüllung von Gewährleistungsansprüchen ablehnen, wenn uns Mängel nicht rechtzeitig – unverzüglich – angezeigt werden. Dasselbe gilt, wenn uns nicht die erforderliche Zeit und Gelegenheit zur Vornahme aller uns nach billigem Ermessen notwendig erscheinenden Maßnahmen gegeben wird. Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit des Käufers und zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei wir sofort zu verständigen sind oder wenn wir mit der Beseitigung des Mangels in Verzug sind und dieser auch nach einer uns gestellten angemessenen Nachfrist fortbesteht, hat der Käufer das Recht den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und von uns Ersatz der im Rahmen der Gewährleistung zu tragende Kosten zu verlangen, vom Vertrag zurückzutreten oder diesen rückgängig zu machen. Unsere Haftung entfällt, wenn die gelieferte Ware bearbeitet oder verändert wird, es sei denn der Kunde weist nach, dass die Bearbeitung oder Veränderung nicht ursächlich war. Gegenüber Kaufleuten haften wir nicht für mittelbare Folgeschäden und für jedes Schadensereignis höchstens bis zum Warenwert.

## 5. Zahlungsbedingungen

Sofern nicht anders vereinbart sind unsere Rechnungsbeträge am 30. Tag nach Rechnungsdatum ohne Abzug fällig, rein netto.

Bei Aufträgen über EURO 25.000,-- gelten folgende Bedingungen. 1/3 des gesamten Rechnungsbetrags ist zahlbar bei Bestellung, 1/3 ist zahlbar bei Lieferbereitschaft und 1/3 ist fällig am 30. Tag nach Lieferung.

Bei Zahlungsverzug, der bei Kaufleuten ohne Mahnung eintritt, sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von banküblichen Sätzen zu verlangen. Die Geltendmachung eines nachweislich darüber hinausgehenden Verzugsschadens wird nicht ausgeschlossen. Alle gewährten Rabatte, Skonti und sonstigen Vergütungen werden hinfällig. Ferner sind wir bei Zahlungsverzug, Scheck- oder Wechselprotest berechtigt, weitere Lieferungen abzulehnen oder nur gegen Vorauskasse auszuführen.

## 6. Aufrechnung und Zurückbehaltung

Der Käufer ist nur zur Aufrechnung wegen unbestrittener oder rechtskräftig festgestellter Gegenforderungen berechtigt. Ein Zurückbehaltungsrecht steht dem Käufer nur wegen Ansprüchen aus demselben Vertragsverhältnis zu.

## 7. Verpackung

Die Verpackung wird zum Selbstkostenpreis berechnet und nicht zurückgenommen.

## 8. Eigentumsvorbehalt, Verfügnungsrecht

Wir behalten uns das Eigentum an sämtlichen von uns gelieferten Waren bis zur restlosen Bezahlung vor, hierbei gelten alle Lieferungen als ein zusammenhängendes Liefergeschäft. Bei laufender Rechnung gilt das vorbehaltene Eigentum zur Sicherung unserer Saldoforderung.

Der Vorbehaltskäufer darf unsere Vorbehaltsware nur im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr veräußern oder verarbeiten und nur, solange er nicht in Zahlungsverzug ist.

Wird unsere Ware mit anderen Gegenständen vermischt oder verbunden, oder entsteht durch Be- oder Verarbeitung mit anderen Stoffen

eine neue Sache, so wird bereits jetzt vereinbart, dass das Eigentum an dem vermischten Bestand oder der einheitlichen anteilig im Verhältnis des Rechnungswerts unserer Vorbehaltsware zum Rechnungswert der übrigen darin enthaltenen oder verarbeiteten Waren oder Bestandteile auf uns übergeht und dass diese Güter für uns unentgeltlich mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns verwahrt werden. Die neue Sache gilt als Vorbehaltsware im Sinne dieser Bedingungen.

Veräußert der Käufer die von uns gelieferte Ware bestimmungsgemäß weiter, tritt er hiermit schon jetzt, die ihm aus der Veräußerung entstehenden Forderungen gegen seine Abnehmer mit allen Nebenrechten bis zur völligen Tilgung aller unserer Forderungen an uns ab. Auf unser Verlangen ist der Käufer verpflichtet, die Abtretung den Drittkäufern bekanntzugeben und uns die zur Geltendmachung unserer Rechte erforderlichen Auskünfte zu geben und Unterlagen auszuhandigen.

Von einer Pfändung der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Ware oder jeder anderen Beeinträchtigung unserer Rechte durch Dritte hat uns der Käufer unverzüglich zu benachrichtigen. Die Kosten einer Abwehr der Eingriffe Dritter gehen zu Lasten des Käufers.

Das vorbehaltene Eigentum und die vereinbarte Vorausabtretung der Kaufpreisforderung gelten bis zur Befriedigung unserer sämtlichen Forderungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Käufer.

Wir werden die von uns gehaltenen Sicherungen insoweit freigeben, als ihr Wert die zu sichernden Forderungen um 20% übersteigt.

Kommt der Besteller mit der Bezahlung einer fälligen Forderung mehr als 60 Tage in Verzug oder wird über sein Vermögen ein gerichtliches Vergleichs- oder Konkursverfahren beantragt, sind wir berechtigt, die von uns gelieferte Ware und unter Eigentumsvorbehalt stehende Ware aus den Räumen des Käufers auch freihändig an uns zu nehmen und selbst unter Wahrung der Interessen des Käufers zu verwerten. Die Rücknahme gilt nicht als Rücktritt.

## 9. Schadenersatz wegen Nichterfüllung

Im Falle der Nichterfüllung des Vertrages sind wir berechtigt, 20% der Auftragssumme als Schadenersatz ohne weiteren Nachweis zu verlangen. Geltendmachung eines nachweislich höheren Schadens bleibt vorbehalten; dem Käufer bleibt vorbehalten nachzuweisen, dass kein oder ein geringerer Schaden entstanden ist.

## 10. Produkteinsatzbereich

Unsere Angaben über den Einsatzbereich unserer Produkte, Einbauvorschläge und Werkstoffempfehlungen beruhen auf langjährigen Erfahrungen in der Herstellung und Anwendung von unseren Produkten. Trotzdem können unbekannte Parameter und Bedingungen beim praktischen Einsatz allgemeingültige Aussagen erheblich einschränken, so dass es praktische Versuche beim Anwender selbst bedarf. Wegen der Vielzahl der Verwendungsmöglichkeiten unserer Produkte können wir deshalb keine Gewährleistung für die Richtigkeit unserer Empfehlungen im Einzelfall übernehmen. Die für den jeweiligen Einzelfall angefertigten Konstruktionszeichnungen und Einbauvorschläge sind unser geistiges Eigentum und sind Dritten gegenüber geheimzuhalten.

## 11. Erfüllungsort und Gerichtsstand

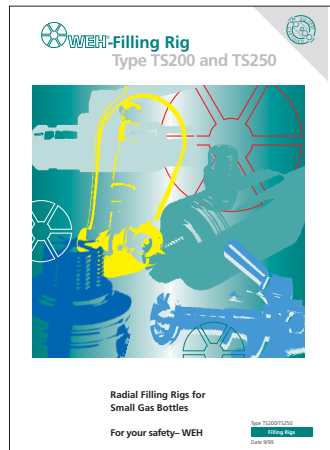
Erfüllungsort für die Lieferung ist der Sitz unserer Lieferstelle. Gerichtsstand ist Illertissen. Wir sind jedoch auch berechtigt, am Sitz des Käufers Klage zu erheben.

## 12. Rechtswirksamkeit

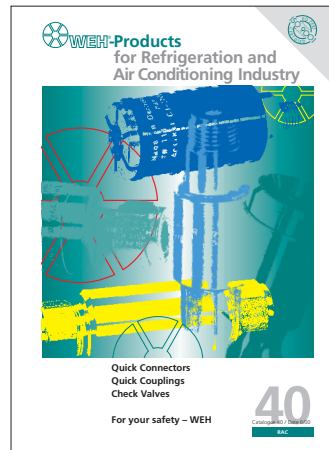
Wenn eine Bestimmung oder ein Teil einer Bestimmung dieser Geschäftsbedingungen unwirksam oder nichtig ist oder wird, so soll das gelten, was im Rahmen des rechtlich Zulässigen der unwirksamen oder ungültigen Bestimmung wirtschaftlich am nächsten kommt. Die Rechtswirksamkeit der übrigen Bestimmungen wird hierdurch nicht berührt.

## Other WEH-Product lines

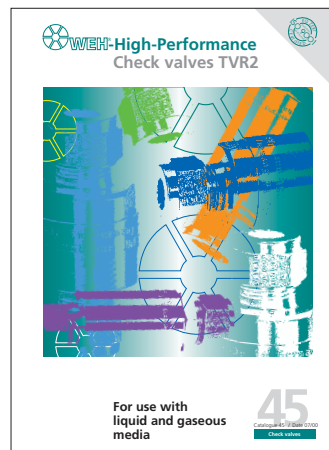
**Catalogue TS200/250:**  
Radial Filling Rigs for small gas bottles



**Catalogue 35:**  
Quick connectors for leak-testing on components with threads, tubes, etc.



**Catalogue 40:**  
Quick Connectors for Refrigerating and Air Conditioning Industry.



**Catalogue 45:**  
Complete line of check valves from 4 mm to 50 mm nominal bore.

On request WEH will also develop **special connectors** for your specific needs. Describe your application and we will try to solve it. Ask us!

# Fax reply

Catalogue 20



**WEH** GmbH  
Siemensstraße 5  
D-89257 Illertissen  
Tel.: +49 7303 9 60 90  
Fax: +49 7303 4 14 72  
E-mail: sales@weh.com  
http://www.weh.com

Please make a copy of this form  
and fax it to:

**+49 73 03 4 14 72**

|               |       |            |       |
|---------------|-------|------------|-------|
| Originator    | _____ | Position   | _____ |
| Company       | _____ | Department | _____ |
| Address       | _____ | Phone      | _____ |
| Postcode/City | _____ | Fax        | _____ |
| Country       | _____ | Date       | _____ |

**We are manufacturers of:** \_\_\_\_\_

## Yes, I want to have more details

- ☐ Radial Filling Rigs
- ☐ High-Performance Check Valves TVR2
- ☐ Main Catalogue Quick Connectors
- ☐ Connectors for Refrigeration  
and Air Conditioning
- ☐ Please contact us
- ☐ Offer

## Please complete the following details when requesting an offer:

Type of gas / Medium \_\_\_\_\_

Pressure range \_\_\_\_\_

Vacuum \_\_\_\_\_

Bottle valve \_\_\_\_\_

(connection dimensions;  
please send drawing and sample or specify if to DIN standard)

Swivel joint ☐ Yes ☐ No

Filling hose  
thread termination \_\_\_\_\_

Valve protection guard ☐ Yes ☐ No  
(if yes, which one? Please send drawing and sample)

Remarks \_\_\_\_\_