

# Druckentlastungsventil Typ DEV-1

zum Einbau in den Niederdruckbereich von Flüssiggasanlagen

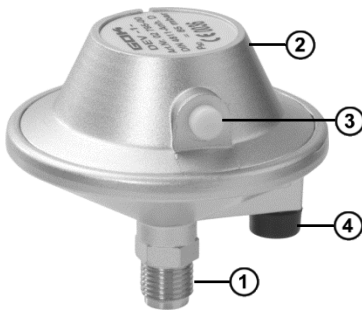


## ZU DIESER ANLEITUNG



- Diese Anleitung ist ein Teil des Produktes.
- Für den bestimmungsgemäßen Betrieb und zur Einhaltung der Gewährleistung ist diese Anleitung zu beachten und dem Betreiber auszuhändigen.
- Während der gesamten Benutzung aufbewahren.
- Zusätzlich zu dieser Anleitung sind die nationalen Vorschriften, Gesetze und Installationsrichtlinien zu beachten.

## AUFBAU



- ① Eingangsanschluss
- ② Druckentlastungsventil Typ DEV-1
- ③ Entlüftungsstopfen
- ④ Gummikappe über Druckentlastungsventil

- Der Entlüftungsstopfen ③ muss fest in der Öffnung am Deckel sitzen.
- Der Gummikappe ④ dient zum Schutz des Druckentlastungsventils und darf nicht entfernt werden.

**HINWEIS** Bei einem dauerhaften Gasaustritt über die Öffnung am Entlüftungsstopfen ③ bei herausgedrücktem Entlüftungsstopfen muss das Produkt ausgetauscht werden.

## SICHERHEITSBEZOGENE HINWEISE

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer ist uns sehr wichtig. Wir haben viele wichtige Sicherheitshinweise in dieser Montage- und Bedienungsanleitung zur Verfügung gestellt.

✓ Lesen und beachten Sie alle Sicherheitshinweise sowie Hinweise.



Dies ist das Warnsymbol. Dieses Symbol warnt vor möglichen Gefahren, die den Tod oder Verletzungen für Sie und andere zur Folge haben können. Alle Sicherheitshinweise folgen dem Warnsymbol, auf dieses folgt entweder das Wort „GEFAHR“, „WARNUNG“ oder „VORSICHT“. Diese Worte bedeuten:

### ⚠ GEFAHR

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **hohen Risikograd**.

→ Hat **Tod** oder eine **schwere Verletzung** zur Folge.

### ⚠ WARNUNG

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **mittleren Risikograd**.

→ Hat **Tod** oder eine **schwere Verletzung** zur Folge.

### ⚠ VORSICHT

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **niedrigen Risikograd**.

→ Hat eine **geringfügige** oder **mäßige Verletzung** zur Folge.

**HINWEIS** bezeichnet einen **Sachschaden**.

→ Hat eine **Beeinflussung** auf den laufenden Betrieb.

**i** bezeichnet eine Information ✓ bezeichnet eine Handlungsaufforderung

## PRODUKTBEZOGENE SICHERHEITSHINWEISE



### **GEFAHR** Ausströmendes Flüssiggas (Kategorie 1):



- ist extrem entzündbar
- kann zu Explosionen führen
- schwere Verbrennungen bei direktem Hautkontakt
- ✓ Verbindungen regelmäßig auf Dichtheit prüfen!
- ✓ Bei Gasgeruch und Undichtheit → Flüssiggasanlage sofort außer Betrieb nehmen!
- ✓ Zündquellen oder elektrische Geräte außer Reichweite halten!
- ✓ Entsprechende Gesetze und Verordnungen beachten!

## ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION

Das Druckentlastungsventil DEV-1 verhindert das Ansprechen der Sicherheitseinrichtung OPSO (SAV) bei Erwärmung der Rohrleitung, z. B. durch Sonneneinstrahlung, in dem der Überdruck solange abgeblasen wird, bis der Fließdruck wieder stabil ist.

Das Druckentlastungsventil DEV-1 schließt nach der Druckentlastung wieder selbstständig. Die Kontroll- und Sicherheitsfunktion des OPSO (SAV) bzw. des Überdruck-Abblaseventils PRV wird durch das Druckentlastungsventil nicht beeinträchtigt.

## BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

### Betriebsmedien

- Flüssiggas (Gasphase)



Eine **Liste der Betriebsmedien** mit Angabe der Bezeichnung, der Norm und des Verwendungslandes erhalten Sie im Internet unter [www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation](http://www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation).



### Betreiberort

- Betrieb im Freien (Betrieb in einem Bereich mit unbegrenztem Luftaustausch)

### Einbauort

- direkt in die Niederdruck-Rohrleitung
- an einem freien Anschluss eines Niederdruckreglers oder einer Behälterregler-Kombination (z.B. Manometer- oder Prüfanschluss)

## NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG



Jede Verwendung, die über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgeht:

- z. B. Betrieb mit anderen Betriebsmedien, Drücken
- Verwendung von Gasen in der Flüssigphase
- Einbau entgegen der Durchflussrichtung
- Änderungen am Produkt oder an einem Teil des Produktes
- Verwendung in Gebäuden

## QUALIFIKATION DER ANWENDER

Dieses Produkt darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden. Hierbei handelt es sich um Personal, das mit Aufstellung, Einbau, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung dieses Produktes vertraut ist. Arbeitsmittel und überwachungsbedürftige Anlagen dürfen selbstständig nur von Personen bedient werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, körperlich geeignet sind und die erforderlichen Sachkenntnisse besitzen oder von einer befähigten Person unterwiesen wurden. Eine Unterweisung in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch jährlich, wird empfohlen.

## ANSCHLÜSSE

| Eingang   |  | Handelsname und Abmessung nach Norm   | Montagehinweis   |
|---|---|---|--|
|  |   | zylindrisches Außengewinde <ul style="list-style-type: none"> <li>• G 1/4</li> <li>• nach DIN EN ISO 228-1</li> </ul> | Bei Druckreglern muss die innenliegende Dichtung vorhanden sein.<br>Anzugsdrehmoment 10 Nm |

## MONTAGE

Vor der Montage ist das Produkt auf Transportschäden und Vollständigkeit zu prüfen. Alle nachfolgenden Hinweise dieser Montage- und Bedienungsanleitung müssen vom Fachbetrieb, Betreiber und Bediener beachtet, eingehalten und verstanden werden. Voraussetzung für ein einwandfreies Funktionieren der Anlage ist eine fachgerechte Installation unter Beachtung der für Planung, Bau und Betrieb der Gesamtanlage gültigen technischen Regeln.



### **⚠ VORSICHT** Verletzungsgefahr durch herausgeblasene Metallspäne!

Metallspäne können Ihre Augen verletzen.  
 ✓ Schutzbrille tragen!

### **HINWEIS** Funktionsstörungen durch Rückstände!

Die ordnungsgemäße Funktion ist nicht gewährleistet.

- ✓ Sichtkontrolle auf eventuelle Metallspäne oder sonstige Rückstände in den Anschlüssen vornehmen!
- ✓ Metallspäne oder sonstige Rückstände durch vorsichtiges Ausblasen unbedingt entfernen!

### **HINWEIS** Die Montage ist gegebenenfalls mit einem geeigneten Werkzeug vorzunehmen.

Bei Schraubverbindungen muss immer mit einem zweiten Schlüssel am Anschlussstutzen gegengehalten werden.

**Ungeeignete Werkzeuge, wie z. B. Zangen, dürfen nicht verwendet werden!**

## Schraubverbindungen

### **⚠ WARNUNG**

### Explosions-, Brand- und Erstickungsgefahr durch Undichtheit der Anschlüsse!

Kann durch Verdrehen des Produktes zu Gasaustritt führen.

- ✓ Produkt nach der Montage und beim Nachziehen der Anschlüsse nicht mehr verdrehen!
- ✓ Nachziehen von Anschlüssen nur in vollständig drucklosem Zustand!

## DICHTHEITSKONTROLLE




### **⚠ VORSICHT** Verbrennungs- oder Brandgefahr!

Schwere Hautverbrennungen oder Sachschaden.

- ✓ Keine offenen Flammen zur Prüfung verwenden!

Vor Inbetriebnahme und nach Montage ist der Anschluss des Produktes auf Dichtheit zu prüfen!

1. Alle Absperrarmaturen der angeschlossenen Verbraucher schließen.
2. Gasentnahmeventil langsam öffnen.
3. Anschluss mit schaumbildenden Mitteln nach EN 14291 (z. B. Lecksuchspray, Bestell-Nr. 02 601 00) einsprühen. 
4. Dichtheit am Anschluss prüfen, indem auf Blasenbildung im schaumbildenden Mittel geachtet wird.

**HINWEIS**

Bilden sich weitere Blasen, müssen die Anschlüsse nachgezogen werden (siehe MONTAGE). Falls sich die Undichtheiten nicht beseitigen lassen, darf das Produkt nicht in Betrieb genommen werden.

**INBETRIEBNAHME**

Das Produkt ist nach MONTAGE und erfolgreicher DICHTHEITSKONTROLLE betriebsbereit.

**BEDIENUNG**

Im laufenden Betrieb ist keine Bedienung des Produktes erforderlich.

**WARTUNG**

Das Produkt ist nach ordnungsgemäßer MONTAGE und BEDIENUNG wartungsfrei.

**AUSSERBETRIEBNAHME**

Behälterventil und dann Absperrarmaturen des Gasgerätes schließen.  
Bei Nichtbenutzung der Flüssiggasanlage alle Ventile geschlossen halten.

**ENTSORGEN**

**Um die Umwelt zu schützen, dürfen unsere Produkte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.**

Das Produkt ist über örtliche Sammelstellen oder Wertstoffhöfe zu entsorgen.

**TECHNISCHE DATEN**

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Maximale Abblasemenge    | 16 g/h LPG bei 150 mbar |
| Nenn-Ansprechdruck       | 85 mbar                 |
| Öffnungsdruck            | zwischen 80 und 93 mbar |
| Werkstoff AG 1/2         | Messing CW617N          |
| Maximal zulässiger Druck | PS 150 mbar             |
| Umgebungstemperatur      | -40 °C bis +50 °C       |
| Gehäusewerkstoff         | Zinkdruckguss ZP0410    |

**GEWÄHRLEISTUNG**

Wir gewähren für das Produkt die ordnungsgemäße Funktion und Dichtheit innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraums. Der Umfang unserer Gewährleistung richtet sich nach § 8 unserer Liefer- und Zahlungsbedingungen.

**TECHNISCHE ÄNDERUNGEN**

Alle Angaben in dieser Montage- und Bedienungsanleitung sind die Ergebnisse der Produktprüfung und entsprechen dem derzeitigen Kenntnisstand sowie dem Stand der Gesetzgebung und der einschlägigen Normen zum Ausgabedatum. Änderungen der technischen Daten, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Alle Abbildungen dienen illustrativen Zwecken und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

**ZERTIFIKATE**

Unser Managementsystem ist zertifiziert nach ISO 9001, ISO 14001 und ISO 50001 siehe:  
[www.gok-online.de/de/zertifikate/qualitaets-und-umweltmanagementsystem](http://www.gok-online.de/de/zertifikate/qualitaets-und-umweltmanagementsystem).



# Pressure relief valve type DEV-1

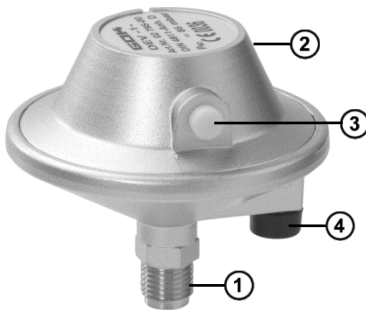
for installation in the low pressure range of LPG systems

## ABOUT THE MANUAL



- This manual is part of the product.
- This manual must be observed and handed over to the operator to ensure that the component operates as intended and to comply with the warranty terms.
- Keep it in a safe place while you are using the product.
- In addition to this manual, please also observe national regulations, laws and installation guidelines.

## DESIGN



- ① Inlet connection
  - ② Pressure relief valve type DEV-1
  - ③ Vent sockets
  - ④ Rubber cap over pressure relief valve
- The vent socket ③ must sit firmly in the opening on the cover.
  - The rubber cap ④ protects the pressure relief valve and must not be removed.

**NOTICE** In case of continuous gas escaping via the pressure relief valve via the opening on the vent socket or protruding vent socket the product must be replaced.

## SAFETY ADVICE

Your safety and the safety of others are very important to us. We have provided many important safety messages in this assembly and operating manual.

✓ Always read and obey all safety messages.



This is the safety alert symbol.

This symbol alerts you to potential hazards that can kill or hurt you and others. All safety messages will follow the safety alert symbol and either the word "DANGER", "WARNING", or "CAUTION". These words mean:

### **⚠ DANGER**

describes a **personal hazard** with a **high degree of risk**.

→ May result in **death or serious injury**.

### **⚠ WARNING**

describes a **personal hazard** with a **medium degree of risk**.

→ May result in **death or serious injury**.

### **⚠ CAUTION**

describes a **personal hazard** with a **low degree of risk**.

→ May result in **minor or moderate injury**.

**NOTICE** describes **material damage**.

→ Has an **effect** on ongoing operation.



describes a piece of information

✓ describes a call to action

**PRODUCT-RELATED SAFETY ADVICE****⚠ DANGER****Escaping liquid petroleum gas (category 1):**

- is highly flammable
- may cause explosions
- severe burns in case of direct skin contact
- ✓ Regularly check connections for leak-tightness.
- ✓ If you smell gas or detect a leak, shut the system down immediately.
- ✓ Keep ignition sources and electrical devices out of reach.
- ✓ Observe applicable laws and regulations.

**GENERAL PRODUCT INFORMATION**

The DEV-1 pressure relief valve prevents the OPSO safety equipment from responding when the piping heats up, such as due the effects of direct sunlight. It does this by blowing off excess pressure until the flow pressure is stable again.

When the pressure has been relieved, the DEV-1 pressure relief valve closes again automatically. The control and safety functions of the OPSO or pressure relief valve (PRV) are not affected by the DEV-1.

**INTENDED USE****Operating media**

- LPG (gas phase)



You will find a **list of operating media** with descriptions, the relevant standards and the country in which they are used in the Internet at [www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation](http://www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation).

**Place of operation**

- operate outdoors (operate in an area with unlimited air exchange)

**Installation location**

- directly in the low pressure piping
- on a free connection of a low pressure regulator or on a double-stage tank regulator (e.g. pressure gauge or test connection)

**INAPPROPRIATE USE**

All uses exceeding the concept of intended use:



- e.g. operation using different media, pressures
- use of gases in the liquid phase
- installation against the flow direction
- changes to the product or parts of the product
- operate in buildings

**USER QUALIFICATION**

This product may be installed only by qualified experts. These are personnel who are familiar with setting up, installing, starting up, operating and maintaining this product.

"Equipment and systems requiring supervision may be operated only by persons aged at least 18, who are physically capable and who have the necessary specialist knowledge or who have been instructed by a competent person. Instruction at regular intervals, but at least once per year, is recommended."

### CONNECTIONS

| Inlet,  |  | Trading name and dimensions acc. to standard  | Installation notes  |
|---|---|---|---|
|  |   | Cylindrical male thread <ul style="list-style-type: none"> <li>• G 1/4</li> <li>• according to DIN ISO 228-1</li> </ul> | Pressure regulators must have an inside gasket. Tightening torque 10 Nm |

### ASSEMBLY

Before assembly, check that the product is complete and has not suffered any damage during transport.

The specialised company and the operator must observe, comply with and understand all of the following instructions in this assembly and operating manual. For the system to function as intended, it must be installed professionally in compliance with the technical rules applicable to the planning, construction and operation of the entire system.



#### **⚠ CAUTION Risk of injuries due to blown-out metal chips!**

Metal chips may cause eye injuries.

✓ Wear safety goggles!

#### **NOTICE Malfunctions caused by residues! Proper functioning is not guaranteed.**

- ✓ Visually check that there are no metal chips or other residues in the connections!
- ✓ It is important that metal chips or other residues are blown out!

#### **NOTICE Install with suitable tools, if required.**

Regarding screw connections, use a second spanner to brace against the connection nozzle. **Do not use unsuitable tools, such as pliers.**

#### Screw connections

#### **⚠ WARNING If connections leak, there is a danger of explosion, fire or suffocation!**

Gas may escape if the product is turned.

- ✓ Do not turn the product after it has been installed and the connections have been tightened.
- ✓ Tighten connections only when they are not pressurised.

### LEAK CHECK



#### **⚠ CAUTION Risk of burning or fire!**

Serious burns to the skin or damage to property.

✓ Do not use an open flame to check for leaks.

Leak check before start-up and after assembly, check the product connection for leaks.

1. Close all shut-off fittings on the gas appliance.
2. Slowly open the withdrawal valve or the gas cylinder valve(s).
3. Spray the connection with a foam producing substance according to EN 14291 (e.g. leak spray, Part no. 02 601 00).
4. Check the product connection for leaks, bubbles will form in the foam producing substance if there are any leaks.



**NOTICE** If more bubbles form, re-tighten the connections (see ASSEMBLY). If you cannot stop the leaks, you must not use the product.

**START-UP**

After the product has been ASSEMBLED and LEAK TESTING has been carried out successfully, it is immediately ready for operation.

**OPERATION**

The product requires no operation while it is running.

**MAINTENANCE**

Upon proper ASSEMBLY and OPERATION, the product is maintenance-free.

**SHUT-DOWN**

Close the cylinder valve and then the shut-off devices of the consumer unit. When the system is not used, all valves must be kept closed.

**DISPOSAL**

**To protect the environment, our products may not be disposed of along with household waste.**

The product must be disposed of via a local collection station or a recycling station.

**TECHNICAL DATA**

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Maximum discharge capacity  | 16 g/h LPG at 150 mbar |
| Opening pressure            | between 80 and 93 mbar |
| Response pressure           | 85 mbar                |
| Material male thread 1/2    | brass CW617N           |
| Maximum admissible pressure | PS 150 mbar            |
| Ambient temperature         | -40°C to +50°C         |
| Housing material            | ZP0410                 |

**WARRANTY**

We guarantee that the product will function as intended and will not leak during the legally specified period. The scope of our warranty is based on Section 8 of our terms and conditions of delivery and payment.

**TECHNICAL CHANGES**

All the information contained in this assembly and operating manual is the result of product testing and corresponds to the level of knowledge at the time of testing and the relevant legislation and standards at the time of issue. We reserve the right to make technical changes without prior notice. Errors and omissions excepted. All figures are for illustration purposes only and may differ from actual designs.

**CERTIFICATE NO.**

Our management system is certified according to ISO 9001, ISO 14001 and ISO 50001, see:

[www.gok-online.de/de/zertifikate/qualitaets-und-umweltmanagementsystem](http://www.gok-online.de/de/zertifikate/qualitaets-und-umweltmanagementsystem).

