

Niederdruckregler Typ FL92-4

zum Anschluss an Gasflaschen



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.

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.



bezeichnet eine Information



bezeichnet eine Handlungsaufforderung

PRODUKTBEZOGENE SICHERHEITSHINWEISE



⚠️ GEFAHR

Ausströmendes Flüssiggas (Kategorie 1):

- ist extrem entzündbar,
- kann zu Explosionen führen,
- verursacht 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

Der Druckregler hält den auf dem Typschild angegebenen Ausgangsdruck konstant, unabhängig von Schwankungen des Eingangsdruckes und Änderungen von Durchfluss und Temperatur innerhalb festgelegter Grenzen.

Die Verwendung dieses Produktes innerhalb geschlossener Räume sowie im Haushalt ist in Deutschland nicht zulässig.

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.de/liste-der-betriebsmedien.



Einsatzbereich



Für den Einsatz in Deutschland muss in Fließrichtung nach diesem Druckregler ein zusätzliches OPSO (z. B. Bestell Nr. 02 898 00) installiert werden (nicht im Lieferumfang enthalten).



Druckregler mit einem Ausgangsdruck 29 mbar sind für den Einsatz in Deutschland nicht geeignet!



Nur Druckregler mit einem Ausgangsdruck von 50 mbar sind für den Einsatz in Deutschland geeignet!

Betreiberort

- Betrieb im wettergeschützten Außenbereich

Einbauort

- zum wahlweisen Anschluss an eine 5, 8, 11 bzw. 33 kg Gasflasche

HINWEIS Beim Betrieb in Gebäuden muss an der Atmungsöffnung des Produktes eine Abblaseleitung ins Freie verlegt werden!

Einbaulage

- beliebig, Durchflussrichtung beachten

NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Jede Verwendung, die über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgeht, **niemals**:

- z. B. Betrieb mit anderen Betriebsmedien, Drücken
- Verwendung von Gasen in der Flüssigphase
- Einbau entgegen der Durchflussrichtung
- Betrieb mit nicht zulässigen Schlauchleitungen
- Änderungen am Produkt oder an einem Teil des Produktes
- Einbau im explosionsgefährdeten Bereich Ex-Zone 0
- Verwendung innerhalb geschlossener Räume
- Einsatz im Haushalt in Deutschland ohne zusätzliches OPSO
- Einsatz in Gewerbe und Industrie in Deutschland ohne zusätzliches OPSO
- Verwendung bei Umgebungstemperaturen abweichend von: siehe TECHNISCHE DATEN

VORTEILE UND AUSSTATTUNG

Überdruck-Abblaseventil PRV

Das Überdruck-Abblaseventil PRV - Pressure Relief Valve, im Weiteren PRV genannt, ist eine im Druckregler eingebaute, selbsttätig wirkende Sicherheitseinrichtung mit begrenztem Durchfluss, welches die angeschlossenen Verbraucher vor unzulässig hohem Druck schützt. Entsteht auf der Ausgangsseite ein unzulässig hoher Druck z. B. durch hohe Temperaturen, öffnet das PRV und bläst den Überdruck über die Atmungsöffnung ab. Nach dem Druckabbau schließt das PRV selbsttätig.

Es ist eine Verbindung ins Freie herzustellen, wenn ein Druckregler mit einem PRV in einem Gebäude, einer Umhausung oder einem anderen möglicher Weise gefährdeten Bereich betrieben werden soll.

Der Druckregler mit Option PRV ist auf dem Typschild mit „PRV“ gekennzeichnet.

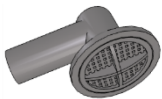
⚠️ WARNUNG

Erstickungsgefahr durch ausströmendes Gas in geschlossenen Räumen!

Gas kann in höheren Konzentrationen zu Atemnot und Ohnmacht führen.

✓ An der Atmungsöffnung ④ des Produktes ist eine Abblaseleitung ins Freie zu verlegen.

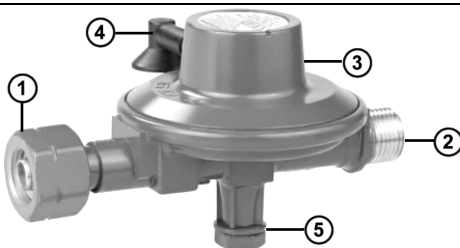
Option Insektenschutzvorrichtung mit Filtersieb



In vorgesehene Atmungsöffnung auf Entlüftungsstutzen RST 8 mm stecken bzw. in Innengewinde G 1/8 einschrauben.

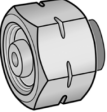

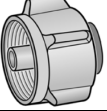



HINWEIS Regelmäßige Kontrolle des Siebes auf freien Durchgang. Ein verstopftes Sieb kann zu erhöhten oder zu geringeren Ausgangsdrücken führen. Gegebenenfalls reinigen oder austauschen.

AUFBAU



- ① Eingangsanschluss
- ② Ausgangsanschluss
- ③ Niederdruckregler mit Überdruck-Abblaseventil PRV
- ④ Atmungsöffnung PRV mit Insektenschutzvorrichtung
- ⑤ Reglerabstützung, bzw. Befestigung für Halteschiene

ANSCHLÜSSE

Eingang wahlweise	Handelsname und Abmessung nach Norm	Montagehinweis
	Großflasche (GF) <ul style="list-style-type: none"> mit Polyamid- oder Aluminium Dichtung G.4 = Gewinde W 21,8 x 1/14-LH 	Schlüsselweite SW 30 Sechskant
	Kombinationsanschluss (Komb.A) <ul style="list-style-type: none"> mit Polyamid Dichtung G.5 = Gewinde W 21,8 x 1/14 LH 	Schlüsselweite SW 30 Sechskant
	Kleinflasche (KLF) <ul style="list-style-type: none"> mit Überwurfmutter 5-Flügel G.12 = Gewinde W 21,8 x 1/14-LH ÜM 	
Ausgang wahlweise	Handelsname und Abmessung nach Norm	Montagehinweis
	Kugelnippelanschluss <ul style="list-style-type: none"> H.5 = Gewinde G 1/2-LH-KN 	Drehmomente: 20 Nm
	Außengewindeanschluss <ul style="list-style-type: none"> H.3 = G 1/2 -FD 	Drehmoment Überwurfmutter = 10 Nm

! Dichtungen in den Anschlüssen (sofern vorgesehen) müssen unbeschädigt sein und richtig in der Fassung liegen.



Alternativ sind noch andere Anschlüsse möglich. Alle G. und H. Anschlüsse nach EN 16129.

MONTAGE

Vor der Montage ist das Produkt auf Transportschäden und Vollständigkeit zu prüfen.

Die MONTAGE ist von einem Fachbetrieb vorzunehmen!

Siehe QUALIFIKATION DER ANWENDER!

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.

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!





⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch herausgeblasene Metallspäne!

Metallspäne können Ihre Augen verletzen.

✓ Schutzbrille tragen!

⚠ Montagehinweise

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!

Die Montage ist gegebenenfalls mit einem **geeigneten Werkzeug** vorzunehmen. Bei Schraubverbindungen muss immer mit einem zweiten Schlüssel am Anschlussstutzen gehalten werden.

Ungeeignete Werkzeuge, wie z. B. Zangen, nicht verwenden!

Beschädigung des Produktes durch falsche Einbaurichtung!

Die ordnungsgemäße Funktion ist nicht gewährleistet.

- Einbaurichtung beachten (diese ist auf dem Produkt erkennbar mit einem Pfeil  gekennzeichnet)!

Zur Montage der Anschlüsse Montagehinweise unter ANSCHLÜSSE beachten.

Bei **Anwendungen im Freien** muss das Produkt so angeordnet oder geschützt werden, dass kein Tropfwasser eindringen kann. Der Einbau unter einer Behälter-Schutzhaube bzw. in einen Reglerschrank oder Schutzkasten wird empfohlen.

DICHTHEITSKONTROLLE



⚠ VORSICHT


Verbrennungs- oder Brandgefahr!

Schwere Hautverbrennungen oder Sachschaden.

✓ Keine offenen Flammen zur Prüfung verwenden!

Dichtheitskontrolle vor Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme sind die Anschlüsse des Produktes auf Dichtheit zu prüfen!

1. Alle Absperrarmaturen der angeschlossenen Verbraucher schließen.
2. Gasentnahmeventil oder Gasflaschenventil(e) langsam öffnen.
3. Alle Anschlüsse mit schaumbildenden Mitteln nach EN 14291 (z. B. Lecksuchspray, Bestell-Nr. 02 601 00) einsprühen. 
4. Dichtheit prüfen, indem auf Blasenbildung im aufgesprühten 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.

1. Alle Absperrarmaturen der angeschlossenen Gasgeräte müssen geschlossen sein.
2. Gasflaschenventil langsam öffnen.
3. Montage- und Bedienungsanleitung des Gasgerätes beachten!
4. Absperrarmaturen öffnen.

HINWEIS

Die Gasflasche(n) muss(müssen) während der Entnahme aufrecht stehen.

Ausschließlich aus der gasförmigen Phase entnehmen.

- Die Gasflasche(n) muss(müssen) bei der Verwendung gegen Umfallen gesichert sein.
- Gasflasche(n) vor Überhitzung durch Strahlungs- und Heizungswärme schützen.
- Einschlägige Installationsvorschriften der entsprechenden Länder beachten!

Das Gasflaschenventil(e) zur Lagerung und zum Transport schließen.

Die Schutzkappe dient als zusätzlicher Schutz gegen das Ausströmen von Gas bei eventuellen Undichtheiten.

- Schutzkappe(n) zur Transportsicherung des(der) Gasflaschenventils(e) anbringen.

HINWEIS

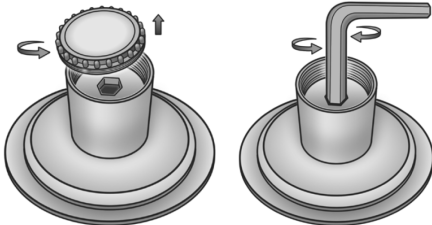
Verdampfungskapazität von Gasflaschen und Gasbehältern beachten!

- Temperaturänderungen des Gases.
- Flaschendruck / Gasbehälterdruck sinkt unter den erforderlichen Eingangsdruck des Betriebsreglers.
- Die ordnungsgemäße Funktion der Flüssiggasanlage ist nicht mehr gewährleistet.

BEDIENUNG



- ✓ Benutzen Sie dieses Produkt erst, nachdem Sie die Montage- und Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen haben.
- ✓ Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit alle Sicherheitshinweise dieser Montage- und Bedienungsanleitung.
- ✓ Verhalten Sie sich verantwortungsvoll gegenüber anderen Personen.



Option verstellbarer Druckregler:

Ein verstellbarer Druckregler (nicht Bestell-Nr.01 004 00) ist werkseitig auf 37 mbar Nennausgangsdruck voreingestellt. Ist ein anderer Ausgangsdruck < 50 mbar für angeschlossene Verbraucher notwendig, kann dieser mit Hilfe der Verstelleiche mit Sechskantloch eingestellt werden. Der maximale Ausgangsdruck von 50mbar ist mit einem Stift gesichert.

⚠ VORSICHT Beschädigung des Produktes durch Bewegen der Gasflasche!

Mitgerissene Flüssigphase kann zu überhöhtem Druckanstieg in der Flüssiggasanlage und zur Beschädigung des Produktes oder der Flüssiggasanlage führen.

- ✓ Während des Betriebs die Gasflasche nicht bewegen!

FEHLERBEHEBUNG

Fehlerursache	Maßnahme
⚠ Gasgeruch Ausströmendes Flüssiggas ist extrem entzündbar! Kann zu Explosionen führen.	→ Gaszufuhr schließen! → Keine elektrischen Schalter betätigen! → Nicht im Gebäude telefonieren! Nicht Rauchen! → Räume gut belüften! → Flüssiggasanlage außer Betrieb nehmen! → Fachbetrieb beauftragen!

Fehlerursache	Maßnahme
Kein Gasdurchfluss	<ul style="list-style-type: none"> → Gasflaschenventil oder Absperrarmaturen öffnen → Druckregler ist beschädigt, austauschen
Abnormales Flammenbild bei fest eingestelltem Druckregler	<p>Nennausgangsdruck des Druckreglers mit Nennanschlussdruck des angeschlossenen Verbrauchers vergleichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> → bei Nichtübereinstimmung, Druckregler oder Gasgerät austauschen.
Abnormales Flammenbild einstellbarer Druckregler (nicht Bestell-Nr.01 004 00)	<p>Nennausgangsdruck des Druckreglers mit Nennanschlussdruck des angeschlossenen Verbrauchers vergleichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> → bei Nichtübereinstimmung, Druckregler auf Nennanschlussdruck einstellen <p>Ausgangsdruck des Druckreglers messen; Ausgangsdruck liegt nicht innerhalb der vorgegebenen Grenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Anlagenkonzeption prüfen → Ausgangsdruck neu einstellen
<p>⚠ Bei einem dauerhaften Gasaustritt aus dem Überdruck-Abblaseventil PRV über die Atmungsöffnung muss das Produkt ausgetauscht werden. Bei Gasgeruch, Undichtheit, Gasaustritt über das PRV und Störung an dem angeschlossenen Verbraucher sofortige AUSSERBETRIEBNAHME! Fachbetrieb beauftragen.</p>	

AUSSERBETRIEBNAHME

Gaszufuhr und dann Absperrarmaturen der angeschlossenen Verbraucher schließen. Bei Nichtbenutzung der Flüssiggasanlage alle Ventile geschlossen halten.

HINWEIS Alle freien Anschlüsse in den Zuleitungen der Flüssiggasanlage sind mit einem geeigneten Verschluss dicht zu verschließen, um ausströmendes Gas zu vermeiden!

AUSTAUSCH

Bei Anzeichen jeglichen Verschleißes und jeglicher Zerstörung des Produktes oder eines Teiles des Produktes muss dieses ausgetauscht werden. Bei Austausch des Produktes Schritte MONTAGE, DICHTHEITSKONTROLLE und INBETRIEBNAHME beachten!

Die Dichtungen (sofern vorgesehen) müssen nach jedem Flaschenwechsel ausgetauscht werden. Sie müssen auch ausgetauscht werden, wenn diese beschädigt sind oder die Dichtheit am Anschluss nicht mehr gegeben ist.

Um unter normalen Betriebsbedingungen die einwandfreie Funktion der Installation zu gewährleisten, wird empfohlen, die Einrichtung vor Ablauf von 10 Jahren nach dem Herstellungsdatum auszutauschen.

INSTANDSETZUNG

Führen die unter FEHLERBEHEBUNG genannten Maßnahmen nicht zur ordnungsgemäßen Wiederinbetriebnahme und liegt kein Auslegungsfehler vor, muss das Produkt zur Prüfung an den Hersteller gesandt werden. Bei unbefugten Eingriffen erlischt die Gewährleistung.

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

Maximal zulässiger Druck PS	16 bar
Eingangsdruck p	1 bis 16 bar
Ausgangsdruck p _d	50 mbar
Nenndurchfluss M _g	4 bis 6 kg/h
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C
ΔP	5 mbar
Ansprechdruck PRV	PRV: 1,2 x p _o < 150 mbar



ΔP = der maximal erlaubte Druckverlust in der nachgeschalteten Installation.
Weitere technische Daten oder Sondereinstellungen siehe Typschild des Druckreglers!

LISTE DER ZUBEHÖRTEILE

Produktbezeichnung	Bestell-Nr.
Dichtung für Komb.A/ Komb.Shell-H, Werkstoff: Kunststoff	20 009 75
Dichtung für KLF	80 016 00
Dichtung für GF	01 004 29

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.

Low pressure regulator type FL92-4 for connection to gas cylinders



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.

GENERAL PRODUCT INFORMATION

The product keeps the specified outlet pressure constant within defined limits regardless of fluctuations in the inlet pressure and changes in flow and temperature.

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



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.

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.de/liste-der-betriebsmedien.

**Installation location**

- with options to connect to a 5, 8, 11 or 33kg gas cylinder
- observe the applicable national installation regulations for LPG systems

NOTICE **Pressure relief valve PRV**

If used in buildings, a ventilation line must be installed from the breather of the product to outdoors!

Installation position

- optional, observe installation direction

INAPPROPRIATE USE

All uses exceeding the concept of intended use, never:

- e.g. operation using different media, pressures
- use of gases in the liquid phase
- installation against the flow direction
- installation in EX protection zone 0.
- operation with inappropriate hose assemblies
- changes to the product or parts of the product
- use at ambient temperature varying from: see TECHNICAL DATA

ADVANTAGES AND EQUIPMENT**Pressure relief valve PRV**

The pressure relief valve (PRV) is an automatic safety device with limited flow that is installed in the pressure regulator to protect connected devices against inadmissible high pressures. If there is inadmissible high pressure at the outlet side, for example due to high temperatures, the PRV opens and relieves the excess pressure through the breather. When the pressure falls, the PRV closes again automatically.

A connection to the open air must be created if a pressure regulator with PRV is to be operated indoors, inside housing or in any other areas that could be at risk.

"PRV" is marked on the type label of the pressure regulator.

⚠ WARNING **Risk of asphyxiation from gas leaks in enclosed spaces.**

High concentrations of gas can cause difficulty in breathing and lead to unconsciousness.

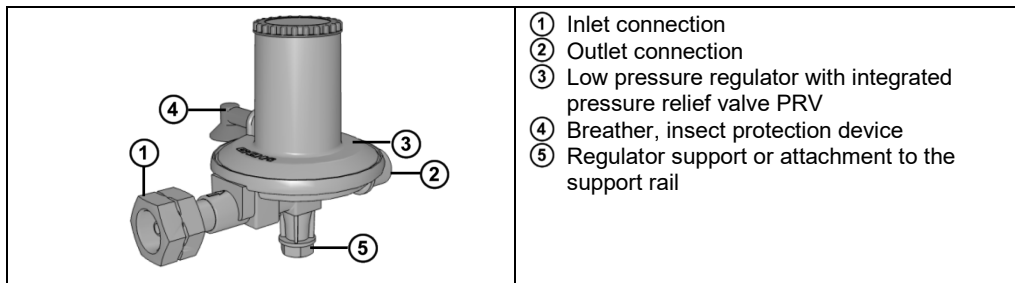
- ✓ A discharge line ④ must be connected from the breather on the product to outdoors.

**Optional insect protection device**

Insert in the breather on the 8mm vent socket or screw into the female thread G 1/8.

NOTICE Check regularly that the sieve is not blocked. A blocked sieve may increase or decrease outlet pressures. Clean or replace as required.

DESIGN



- ① Inlet connection
- ② Outlet connection
- ③ Low pressure regulator with integrated pressure relief valve PRV
- ④ Breather, insect protection device
- ⑤ Regulator support or attachment to the support rail

CONNECTIONS

Inlet, optional	Trading name and dimensions acc. to standard	Installation notes
	Large cylinder connection (GF) <ul style="list-style-type: none"> • with aluminium gasket • G.4 = Thread W 21.8 x 1/14 lh 	Spanner size 30 Hexagonal
	Combined fitting (Komb.A) <ul style="list-style-type: none"> • with polyamide gasket • G.5 = Thread W 21.8 x 1/14 	Spanner size 30 Hexagonal
	Small cylinder KLF (KLF) <ul style="list-style-type: none"> • with 5-wing cap nut • G.12 = Thread W 21.8 x 1/14 ÜM 	Tighten hand-tight.
Outlet, optional	Trading name and dimensions acc. to standard	Installation notes
	Ball-cone connector <ul style="list-style-type: none"> • H.5 = Thread G 1/2 lh M 	Torque: 20Nm
	<ul style="list-style-type: none"> • Male thread connections H.3 = G 1/2 thread with flat gasket 	Torque Coupling nut = 10Nm

ASSEMBLY

Before assembly, check that the product is complete and has not suffered any damage during transport. **ASSEMBLY must be carried out by a specialised company.** See USER QUALIFICATION!



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!



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.

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.**

NOTICE Product damaged through incorrect installation direction

Proper functioning is not guaranteed.

- Observe the installation direction (marked on the product with an arrow ).

LEAK TESTING



⚠ 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 testing before start-up, check the product connections for leaks.

1. Close all shut-off fittings on the gas appliance.
2. Slowly open the gas vapour or the gas cylinder valve(s). Spray all connections with a foam producing substance according to EN 14291
3. (e.g. leak spray, item no. 02 601 00).
4. 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.



Observe the applicable national installation regulations for LPG systems.

START-UP

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

NOTICE The LPG cylinder(s) must be upright when gas is being withdrawn.

Gas is withdrawn only from the gaseous phase.

- The gas cylinder(s) must be secured so that it cannot topple over.
- Protect gas cylinder(s) against radiant heat or heat from heating appliances.
- Observe the installation regulations in the respective countries.

Close the gas cylinder valve(s) for storage and transport.

The protective cap serves as additional protection against the escape of gas in the event of leaks.

- Mount the protective cap to secure the gas cylinder valve(s) during transport.

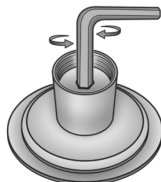
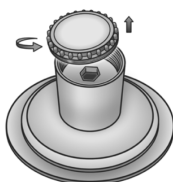
NOTICE Observe the evaporation capacity of gas cylinders and gas tanks.

- Temperature change of the gas.
- The cylinder/gas tank pressure falls below the required inlet pressure of the operating regulator.
- Proper operation of the LPG system is no longer guaranteed.

OPERATION



- ✓ Use this product only when you have carefully read the assembly and operating manual.
- ✓ For your own safety, observe all the safety messages in this assembly and operating manual.
- ✓ Please also consider the safety of others.



Adjustable pressure regulator

The pressure regulator is factory-set to a nominal outlet pressure of 37mbar. If a different outlet pressure of less than 50mbar is required for the connected equipment, this can be adjusted using the adjustment disc with a hexagonal hole. The maximum outlet pressure of 50mbar is secured by a pin.

CAUTION

The product can be damaged if the gas cylinder is moved!

Entrained liquid phase can cause the pressure to increase in the LPG system and damage the product or the LPG system.

- ✓ Do not move the gas cylinder while the system is in operation.

TROUBLESHOOTING

Fault cause	Action
<p> Gas smell Leaking LPG is extremely flammable. Can cause explosions.</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Close the gas supply. → Do not use any electric switches. → Do not use a phone in the building. → No smoking! → Ventilate rooms well. → Shut down the LPG system. → Contact a specialised company.
No gas flow.	Gas supply is closed: → Open the gas cylinder valve or the shut-off fittings.
Abnormal flame pattern of non-adjustable pressure regulator	Compare the outlet pressure on the type label of the pressure regulator with the inlet pressure of gas appliance: → if they do not correspond, replace the pressure regulator or the gas appliance.
Abnormal flame pattern of adjustable pressure regulator	Compare the nominal outlet pressure of the pressure regulator with that of the connected device: → If they do not match, adjust the pressure regulator to the nominal connection pressure Measure the outlet pressure of the pressure regulator; outlet pressure is not within the specified limits. → Check the system configuration → Readjust the outlet pressure

In case of continuous gas escaping via the pressure relief valve PRV via the breather the pressure regulator must be replaced with a new pressure regulator.

In case of gas smells, leaks, gas escaping via the PRV or faults in the consumption equipment, SHUT DOWN THE SYSTEM immediately. Contact a specialised company.

REPLACEMENT

If there is any sign of wear or if the product or parts thereof are damaged, it must be replaced. When the product has been replaced, observe the steps ASSEMBLY, LEAK TESTING and START-UP.

RESTORATION

If the actions described in TROUBLESHOOTING do not lead to a proper restart and if there is no dimensioning problem, the product must be sent to the manufacturer to be checked. Our warranty does not apply in cases of unauthorised interference.

SHUT-DOWN

Close the gas supply and then the shut-off fittings of the connected consumer equipment. When the LPG system is not in use, all valves must remain closed.

NOTICE Close all free connections in the feed lines of the LPG system tightly with a suitable cap to prevent gas from flowing out.

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 admissible pressure	PS 16bar
Inlet pressure p	1 to 16bar
Outlet pressure p _d	37 or 50mbar
Nominal flow rate M _g	4 to 6kg/h
Ambient temperature	-20°C to +50°C
ΔP	5mbar
Response pressure	PRV: 1,2 x p _o < 150mbar

ΔP = maximum permitted pressure drop in downstream installation. Refer to the type label of the pressure regulator for more technical data and special settings!

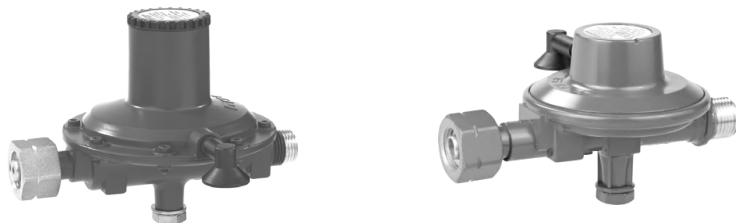
WARRANTY

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, misprints and errors excepted. All figures are for illustration purposes only and may differ from actual designs.

Reduktor niskiego ciśnienia, typ FL92-4 do instalacji butlowych



O TEJ INSTRUKCJI



- Niniejsza instrukcja stanowi część produktu.
- Aby eksploatować urządzenie zgodnie z przeznaczeniem i zachować rękojmię, należy przestrzegać wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji i przekazać ją użytkownikowi.
- Należy zachować ją przez cały okres użytkowania.
- Poza instrukcją należy przestrzegać krajowych przepisów, ustaw i wytycznych dotyczących instalacji.

OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCJI

Produkt utrzymuje stałe ciśnienie wyjściowe podane na tabliczce znamionowej reduktora, niezależnie od wahań ciśnienia wejściowego oraz zmian przepływu i temperatur w zakresie ustalonych granic.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Bezpieczeństwo użytkownika i osób trzecich jest dla nas niezwykle istotne. W niniejszej instrukcji montażu i obsługi zawarliśmy wiele ważnych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

✓ Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa i innych wskazówek.



Jest to symbol ostrzeżenia. Ten symbol ostrzega przed możliwymi zagrożeniami, które mogą doprowadzić do śmierci lub obrażeń ciała użytkownika lub osób trzecich.

Wszystkie zasady bezpieczeństwa poprzedzone są symbolem ostrzeżenia, za którym pojawia się jedno ze słów: „NIEBEZPIECZEŃSTWO”, „OSTRZEŻENIE” lub „PRZESTROGA”. Te słowa oznaczają:

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza zagrożenie dla ludzi o wysokim stopniu ryzyka.

→ Powoduje śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.

▲ OSTRZEŻENIE oznacza zagrożenie dla ludzi o średnim stopniu ryzyka.

→ Powoduje śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.

▲ PRZESTROGA oznacza zagrożenie dla ludzi o niskim stopniu ryzyka.

→ Powoduje niewielkie obrażenia lub obrażenia o średnim stopniu nasilenia.

WSKAZÓWKA oznacza szkodę materialną.

→ Powoduje oddziaływanie na bieżącą pracę urządzenia.



oznacza informację



oznacza żądanie wykonania czynności



▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO Wypływający gaz (kategoria 1):

- jest łatwopłany, może spowodować wybuch
- może spowodować ciężkie poparzenia w przypadku bezpośredniego kontaktu ze skórą
- ✓ Kontrolować regularnie szczelność połączeń!
- ✓ Zamknąć niezwłocznie instalację w przypadku stwierdzenia zapachu gazu lub nieszczelności!
- ✓ Usunąć z sąsiedztwa instalacji materiały łatwopalne i urządzenia elektryczne!
- ✓ Przestrzegać obowiązujących zasad i przepisów bezpieczeństwa!

UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Czynniki robocze

- Gaz płynny (faza gazowa)



Listę czynników roboczych z określeniem oznaczenia, normy oraz kraju użycia można znaleźć w Internecie pod adresem www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



Miejsce instalacji

- do przyłącza do butli gazowej 5, 8, 11 lub 33 kg, przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów dotyczących instalacji urządzeń zasilanych gazem ciekłym

WSKAZÓWKA

Opcja z wydmuchowym zaworem bezpieczeństwa PRV

Produkt może być wyposażony opcjonalnie w PRV, a w przypadku stosowania w budynkach należy zamontować przewód wydmuchowy na otworze oddechowym produktu z odprowadzeniem na zewnątrz!

Pozycja montażowa

- dowolna, przestrzegać kierunku przepływu

UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Każde inne użycie, wykraczające poza zakres zastosowania zgodnego z przeznaczeniem:

- np. zastosowanie innych mediów, wartości ciśnienia
- zastosowanie gazów w fazie płynnej
- montaż przeciwnie do kierunku przepływu
- montaż w strefie zagrożonej wybuchem Ex-Zone 0
- używanie niewłaściwych węży gumowych
- zmiany w produkcji lub jego części
- użytkowanie w temperaturach otoczenia odbiegających od przewidzianych: patrz DANE TECHNICZNE

ZALETY I WYPOSAŻENIE

Wydmuchowy zawór bezpieczeństwa PRV

Zawór PRV - Pressure Relief Valve jest wbudowanym w reduktor automatycznie działającym zabezpieczeniem, chroniącym podłączone urządzenia odbiorcze przed niedopuszczalnie wysokim ciśnieniem. W przypadku powstania na wyjściu reduktora niedopuszczalnie wysokiego ciśnienia, np. pod wpływem promieniowania słonecznego, wydmuchowy zawór bezpieczeństwa PRV otwiera się i wypuszcza nadwyżkę ciśnienia do atmosfery.

Jeżeli reduktor ciśnienia z zaworem PRV zostanie zamontowany w budynku, pod zadaszaniem lub w innej strefie potencjalnego zagrożenia, należy stworzyć połączenie ze strefą zewnętrzną.

Po spadku ciśnienia wydmuchowy zawór bezpieczeństwa PRV zamyka się samoczynnie.

Wersje reduktorów z PRV są oznakowane znakiem „PRV”.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo uduszenia z powodu gazu uwalniającego się w zamkniętych pomieszczeniach!

Gaz w dużym stężeniu może powodować trudności z oddychaniem i omdlenie.

- ✓ Do otworu wentylacyjnego produktu ④ należy podłączyć przewód odprowadzający i wyprowadzić gaz na zewnątrz!



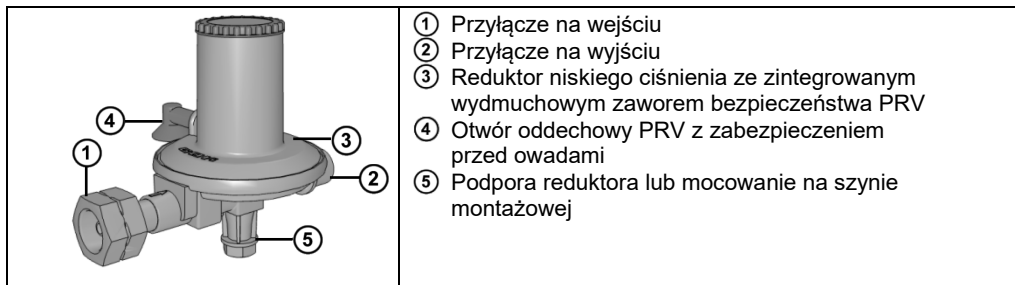
Opcja z zabezpieczeniem przed owadami

Umieścić w odpowiednim otworze oddechowym w króćcu odpowietrzającym RST 8 mm lub wkręcić w gwint wewnętrzny G 1/8.

WSKAZÓWKA

Regularna kontrola drożności sitka. Zatkane sitko może doprowadzić do zwiększenia lub zmniejszenia ciśnienia na wyjściu. W razie potrzeby wyczyścić lub wymienić.

BUDOWA



PRZYŁĄCZA

Wyjście do wyboru	Nazwa handlowa i rozmiary wg normy	Wskazówka montażowa
	Duża butla 33 kg (GF) • z uszczelką aluminiową i nakrętką • G.4 = gwint W 21,8 x 1/14-LH (lewoskrętny, nakrętka)	Rozstaw klucza SW 30 Klucz sześciokątny
	Przyłącze KOMBI (Komb.A) • z uszczelką poliamidową i nakrętką • G.5 = gwint W 21,8 x 1/14-LH	Rozstaw klucza SW 30 Klucz sześciokątny
	Przyłącze małych butli KLF • z nakrętką nasadową pięcioskrzydłkową • G.12 = Gwint W21,8 x 1/14 L z nakrętką	
Wyjście do wyboru	Nazwa handlowa i rozmiary wg normy	
	Przyłącze na złączkę kulistą • H.5 = Gwint zwnenzwen. G 1/2-KN	Moment dokręcenia 20 Nm
	• Złącza z gwintem zewnętrznym H.3 = G 1/2 gwint z uszczelką płaską	Moment dokręcenia Nakrętka nasadowa = 10 Nm

MONTAŻ

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić produkt pod kątem możliwych uszkodzeń transportowych i kompletności. MONTAŻ musi przeprowadzać wyspecjalizowana firma. Patrz KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKÓW!

Wszystkie wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi muszą być uwzględnione, przestrzegane i zrozumiane przez użytkownika i zakład specjalistyczny. Warunkiem niezawodnego działania jest prawidłowa instalacja z zachowaniem obowiązujących zasad technicznych dotyczących planowania, budowy i eksploatacji całego urządzenia.



▲ PRZESTROGA



Zagrożenie zranienia przez wydmuchane opiłki metalu!
Opiłki metalu mogą zranić Państwa oczy.

✓ Proszę nosić okulary ochronne!

Połączenia śrubowe**⚠ OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo wybuchu, pożaru i uduszenia z powodu nieszczelnych przyłączy!

Obrócenie produktu może doprowadzić do wycieku gazu.

- ✓ Nie przekręcać produktu po jego zamontowaniu i dokręceniu złączy!
- ✓ Dokręcanie złączy jest dopuszczalne wyłącznie gdy instalacja nie jest pod ciśnieniem!

WSKAZÓWKA

Zakłócenia działania z powodu zanieczyszczeń!

Nie jest zagwarantowane prawidłowe działanie.

- Przeprowadzić kontrolę wzrokową pod kątem ewentualnego występowania na przyłączach wiórków metalowych lub innych zanieczyszczeń!
- Koniecznie usunąć wiórki metalowe lub inne zanieczyszczenia poprzez przedmuchiwanie przyłączy!

WSKAZÓWKA


Do montażu używać wyłącznie odpowiedniego narzędzia.

W przypadku połączeń śrubowych należy zawsze używać drugiego klucza i kontrolować nim na króćcu przyłączeniowym.

Nie używać niewłaściwego narzędzia, np. kleszczy.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie produktu z powodu nieprawidłowego kierunku montażu! Nie jest zagwarantowane prawidłowe działanie.

- Zachować kierunek montażu (oznaczono go strzałką  na obudowie)!

KONTROLA SZCZELNOŚCI**⚠ PRZESTROGA**

Niebezpieczeństwo poparzenia lub pożaru!

Poważne poparzenia skóry lub szkody materialne.

- ✓ Do kontroli nie stosować otwartego płomienia!

Kontrola szczelności przed uruchomieniem

Przed uruchomieniem sprawdzić szczelność złączy produktu!

1. Zamknąć całą armaturę odcinającą urządzenia odbiorczego gazu.
2. Powoli otworzyć zawór poboru gazu na zbiorniku lub zawór na butli gazowej.
3. Spryskać wszystkie złącza środkiem pianiącym wg EN 14291 (np. sprayem do lokalizowania wycieków, nr art. 02 601 00).
4. Sprawdzić szczelność obserwując, czy w środku pianącym nie tworzą się pęcherzyki.

**WSKAZÓWKA**

Jeśli powstają kolejne pęcherzyki, należy dokręcić przyłącza (patrz MONTAŻ). Jeżeli nie można usunąć nieszczelności, produktu nie wolno eksploatować i należy go wymienić.

URUCHAMIANIE

Bezpośrednio po MONTAŻU i wykonanej KONTROLI SZCZELNOŚCI produkt jest gotowy do eksploatacji.

WSKAZÓWKA

Podczas poboru gazu butla gazowa musi znajdować się w pozycji pionowej.

Pobierać wyłącznie z fazy gazowej.

- Wykorzystywana butla gazowa musi być zabezpieczona przed wywróceniem.
- Chronić butlę gazową przed przegrzaniem pod wpływem promieniowania słonecznego i ogrzewania.
- Przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących instalacji w poszczególnych krajach!

Na czas składowania i transportu zamknąć zawór butli gazowej.

Kapturek ochronny stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed wypływaniem gazu w przypadku ewentualnej nieszczelności.

- Przed transportem nakręcić kapturek ochronny, aby zabezpieczyć zawór butlę gazową.

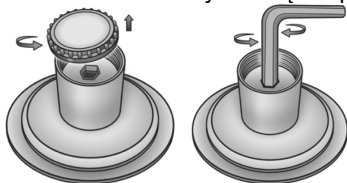
WSKAZÓWKA

Należy uwzględnić wydajność butli gazowych i zbiorników gazu!

- Zmiany temperatury gazu.
- Ciśnienie w butli/zbiorniku gazu obniża się poniżej poziomu ciśnienia wymaganego na wejściu reduktora roboczego.
- Brak gwarancji prawidłowego działania instalacji gazu płynnego.

OBSŁUGA

- ✓ Produkt można zacząć użytkować dopiero po dokładnym przeczytaniu instrukcji montażu i obsługi.
- ✓ Dla własnego bezpieczeństwa należy przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji montażu i obsługi.
- ✓ Zachowywać się w sposób odpowiedzialny w stosunku do innych osób.

**Opcja regulowanego regulatora ciśnienia**

Reduktor fabrycznie ustawiony jest na ciśnienie znamionowe 37 mbar. Jeśli podłączony odbiornik wymaga innego ciśnienia roboczego, można zmienić ciśnienie robocze przy pomocy pokrętki regulacyjnej z otworem sześciokątnym (wkręcać zgodnie z ruchem wskazówek zegara). Maksymalne ciśnienie robocze to 50 mbar. Wartość ta zabezpieczona jest trzpieniem blokującym.

⚠ PRZESTROGA

Możliwe uszkodzenie produktu wskutek poruszania butlą!

Porwana w wyniku poruszania butlą faza ciekła może doprowadzić do wzrostu ciśnienia w instalacji i do uszkodzenia produktu lub całej instalacji.

- ✓ Podczas eksploatacji nie poruszać butli z gazem.

USUWANIE USTEREK

Przyczyna błędu	Działania zaradcze
⚠ Zapach gazu Wypływający gaz płynny jest łatwopalny! Może prowadzić do wybuchu.	→ Zamknąć dopływ gazu! → Nie naciskać wyłączników elektrycznych! → Nie wykonywać połączeń telefonicznych w budynku! Nie palić! → Zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń! → Wyłączyć instalację gazu płynnego! → Skontaktować się z wyspecjalizowaną firmą!
Brak przepływu gazu	→ Otworzyć zawór na butli z gazem lub armaturę odcinającą na zbiorniku. → Reduktor ciśnienia jest uszkodzony, wymienić.
Nietypowy obraz płomienia przy na stałe nastawionym reduktorze:	Porównać ciśnienie nominalne na wyjściu reduktora z ciśnieniem nominalnym na odbiorniku: → jeśli wartości ciśnienia nie zgadzają się, wymienić reduktor ciśnienia lub urządzenie odbiorcze gazu.
Nietypowy obraz płomienia regulowany reduktor ciśnienia	Porównać nominalne ciśnienie na wyjściu reduktora z ciśnieniem nominalnym na przyłączy dla podłączonego urządzenia odbiorczego: → W przypadku niezgodności ustawić reduktor na ciśnienie nominalne na przyłączy. Zmierzyć ciśnienie na wyjściu reduktora; ciśnienie na wyjściu nie mieści się w zadanych granicach: → Sprawdzić koncepcję instalacji. → Ponownie ustawić ciśnienie na wyjściu.

W przypadku ciągłego wycieku gazu z wydmuchowego zaworu PRV przez otwór oddechowy należy wymienić produkt. ⚠ W razie stwierdzenia zapachu gazu, nieszczelności, wycieku gazu przez zawór PRV i zakłóceń w działaniu podłączonego urządzenia odbiorczego należy natychmiast PRZERWAĆ EKSPLOATACJĘ! Zlecić naprawę wyspecjalizowanej firmie.

WYMIANA

W razie pojawienia się jakichkolwiek oznak zużycia lub uszkodzenia produktu lub jego części należy produkt wymienić. Po wymianie produktu przestrzegać kroków MONTAŻ, KONTROLA SZCZELNOŚCI I URUCHAMIANIE!

NAPRAWA

Jeśli działania wymienione w punktach USUWANIE USTEREK nie prowadzą do prawidłowego ponownego uruchomienia, i nie nastąpił błąd w doborze, należy wysłać produkt do producenta w celu przeprowadzenia kontroli. Ingerencje osób nieuprawnionych prowadzą do wygaśnięcia roszczeń z tytułu rękojmi.

PRZERWANIE EKSPLOATACJI

Zamknąć zawór butli, a następnie zawory odcinające urządzenia odbiorczego. W przypadku nieużywania instalacji gazu płynnego wszystkie zawory powinny być zamknięte.

WSKAZÓWKA

Aby uniknąć wycieku gazu, wszystkie wolne przyłącza doprowadzające gaz w instalacji należy szczelnie zamknąć przy użyciu odpowiedniego zamknięcia.

UTYLIZACJA

W trosce o środowisko naturalne nie należy wyrzucać naszych produktów do śmieci domowych. Zużyty produkt należy oddać do miejscowego punktu utylizacji lub odzysku surowców wtórnych.

DANE TECHNICZNE

Maksymalnie dopuszczalne ciśnienie	PS 16 bar
Ciśnienie na wejściu p	1 do 16 bar
Ciśnienie na wyjściu p _d	37 lub 50 mbar
Przepływ nominalny M _g	4 do 6 kg/h
Temperatura otoczenia	-20°C do +50°C
ΔP	5 mbar
Ciśnienie zadziałania PRV	min. 2 x p _d do maks. 150 mbar

i ΔP = maksymalna dozwolona strata ciśnienia w instalacji podłączonej za urządzeniem. Dalsze dane techniczne lub indywidualne nastawienia: patrz tabliczka znamionowa produktu!

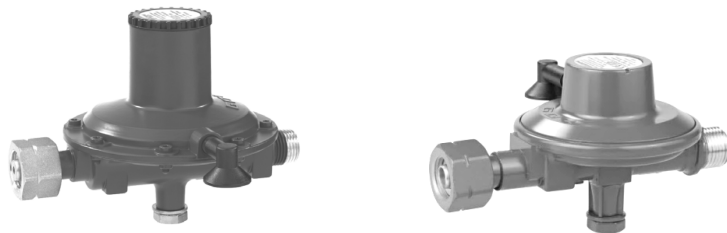
RĘKOJMIA

Gwarantujemy prawidłowe działanie i szczelność produktu w okresie wymaganym ustawą. Zakres rękojmi jest zgodny z § 8 naszych Warunków dostaw i płatności.

**ZMIANY TECHNICZNE**

Wszystkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi przygotowano na podstawie wyników kontroli produktu. Są one zgodne z obecnym stanem wiedzy oraz stanem prawnym i właściwymi normami obowiązującymi w momencie wydania. Zmiany parametrów technicznych, błędy drukarskie i omyłki zastrzeżone. Wszelkie ilustracje służą celom wizualizacyjnym i mogą odbiegać od wersji rzeczyniwej.

Регулятор низкого давления тип FL92-4 для подключения к газовому баллону



ОБ ИНСТРУКЦИИ



- Эта инструкция является частью изделия.
- Для обеспечения надлежащих функций и для сохранения гарантийных обязательств соблюдать инструкцию и передать пользователю.
- Сохранять на протяжении всего периода эксплуатации.
- Дополнительно к этой инструкции примите во внимание национальные законы, нормы и правила.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Регулятор давления держит указанное на типовой табличке заданное выходное давление постоянным, независимо от колебаний входного давления и изменений расхода и температуры внутри определённых границ.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Для нас крайне важна ваша безопасность и безопасность других. В этих инструкциях по установке и обслуживанию содержится множество важных указаний по технике безопасности.

✓ Прочитайте и соблюдайте все правила техники безопасности и инструкции.

⚠ Это предупреждающий символ. Этот символ предупреждает о возможных опасностях, которые могут привести к смертельному исходу или травмам для вас и других пользователей. Необходимо соблюдать все указания по технике безопасности, отмеченные предупреждающим символом, за которым следует слово „ОПАСНОСТЬ“, „ОСТОРОЖНО“ или „ВНИМАНИЕ“. Эти слова означают следующее:

⚠ ОПАСНО означает **опасность для людей с высокой степенью риска.**

→ Возможен **смертельный исход или тяжелые травмы.**

⚠ ОСТОРОЖНО означает **опасность для людей с умеренной степенью риска.**

→ Возможен **смертельный исход или тяжелые травмы.**

⚠ ВНИМАНИЕ означает **опасность для людей с низкой степенью риска.**

→ Возможны **незначительные или средние травмы.**

УВЕДОМЛЕНИЕ означает **материальный ущерб.**

→ Оказывает **влияние** на непрерывную работу.

i обозначает **информацию**

✓ обозначает **призыв к действию**



⚠ ОПАСНО Вытекающий сжиженный газ (Категория 1):

- Быстровоспламеняем, может привести к взрыву
- тяжёлые ожоги при прямом контакте с кожей
- ✓ Соединения регулярно проверять на герметичность!
- ✓ При появлении запаха газа и негерметичности немедленный вывод установки из эксплуатации!
- ✓ Источники воспламенения и электрические приборы держать вне зоны досягаемости!
- ✓ Соблюдать соответствующие законы и предписания!



ПРИМЕНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Рабочие среды

- Сжиженный газ (паровая фаза)



Перечень рабочих сред с данными обозначения, норм и страны применения Вы можете найти в интернете по ссылке www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



Место установки

- для подключения к газовому баллону на 5, 8, 11 или 33 кг
- соблюдайте действующие национальные предписания по монтажу газобаллонных установок

УВЕДОМЛЕНИЕ Предохранительный сбросной клапан (пск)

При использовании внутри помещений необходимо установить вытяжную свечу от дренажного отверстия регулятора наружу!

Монтажное положение

- любое, соблюдайте направление потока

НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Любое использование, которое выходит за рамки использования по назначению: **никогда**:

- например, использование с другими средами, давлениями
- использование газов в жидкой фазе
- установка против направления потока
- установка во взрывоопасной зоне Ex-Zone 0
- эксплуатация с неразрешенными шлангопроводами
- изменение изделия или деталей изделия
- использование при окружающей температуре отличной от: см ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСНАЩЕНИЕ

Предохранительный сбросной клапан (пск)

Предохранительный сбросной клапан ПСК (PRV - Pressure Relief Valve), является вмонтированным в регулятор самостоятельно действующим предохранительным устройством, которое защищает присоединённые потребляющие аппараты от недопустимо высокого давления. Если на входной стороне возникает недопустимо высокое давление, например из-за воздействия солнечных лучей, то ПСК открывается и сбрасывает избыточное давление через дыхательное отверстие.

После сброса давления ПСК самостоятельно закрывается.

Необходимо смонтировать вытяжную свечу наружу, если регулятор давления с ПСК должен эксплуатироваться в здании, закрытом пространстве или другой подобной опасной зоне.

При имеющемся ПСК регулятор должен иметь дополнительное обозначение „ ПСК“.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность удушья из-за утечки газа в закрытых помещениях!

Газ в высоких концентрациях может привести к удушью и обмороку.

- ✓ Необходимо с вентиляционного отверстия изделия провести сбросную линию наружу ④!

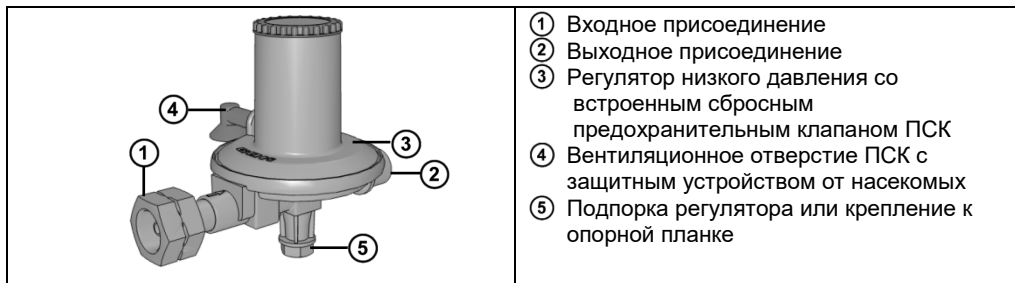


Дополнительное устройство защиты от насекомых

вставляется в предусмотренное вентиляционное отверстие на вентиляционном патрубке RST 8 мм или винчивается во внутреннюю резьбу G 1/8.

УВЕДОМЛЕНИЕ Выполняйте регулярную проверку фильтра на предмет проницаемости. Забитый фильтр может привести к повышению или снижению давления на выходе. При необходимости очистите или замените.

УСТРОЙСТВО



СОЕДИНЕНИЯ

Вход по выбору	Торговое название и размеры по нормам	Указания по монтажу
	Присоединение для больших баллонов GF <ul style="list-style-type: none"> С алюминиевой прокладкой и накидной гайкой G.4 = Резьба W 21,8 x 1/14-LH 	Размер ключа SW 30 шестигранник
	Комби-присоединение твёрдое <ul style="list-style-type: none"> С уплотнением из полиамида и накидной гайкой G.5 = Резьба W 21,8 x 1/14-LH 	Размер ключа SW 30 шестигранник
	Присоединение для малых баллонов KLF <ul style="list-style-type: none"> С накидной 5-ти лопаст. барашковой гайкой G.12 = резьба W 21,8 x 1/14-LH 	Затягивать вручную!
Выход по выбору	Торговое название и размеры по нормам	
	Шаровое ниппельное присоединение <ul style="list-style-type: none"> H.5 = Резьба G 1/2-LH-KN 	Крутящие моменты: 20 Нм
	<ul style="list-style-type: none"> Внешняя резьба присоединение Резьба H.3 = G 1/2 -FD 	Момент затяжки Накидная гайка = 10 Нм

МОНТАЖ

Перед монтажом необходимо проверить регулятор давления на транспортные повреждения и комплектность. **МОНТАЖ должен производиться**

специализированным предприятием! См. КВАЛИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ!

Все последующие указания, содержащиеся в данной инструкции по монтажу и эксплуатации, должны быть учтены, соблюдены и поняты специализированной компанией, эксплуататором и оператором. Условием безупречного функционирования установки является правильное выполнение монтажа при соблюдении действующих технических правил по планированию, строительству и эксплуатации всей установки.



⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования из-за выдуваемой металлической стружки!
 Металлическая стружка может повредить Ваши глаза.

✓ Носить защитные очки!



Винтовые соединения

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность взрыва, пожара и удушья из-за негерметичности соединений!

Перекручивание изделия может привести к выходу газа.

- ✓ Изделие после монтажа и подзатяжки винтовых соединений более не перекручивать!
- ✓ Подзатяжка винтовых соединений только в состоянии полностью свободным от давления!

УВЕДОМЛЕНИЕ Нарушение работы из-за остатков!


Надлежащее функционирование не обеспечивается.

- Провести визуальный контроль на возможную металлическую стружку или другие остатки в соединениях!
- Металлическую стружку или другие остатки обязательно удалить выдуванием!

УВЕДОМЛЕНИЕ Монтаж следует проводить только с использованием подходящего инструмента. При использовании болтовых соединений всегда придерживайте соединительный штуцер с помощью второго ключа.

Запрещается использовать неподходящие инструменты, например цанги!

УВЕДОМЛЕНИЕ Повреждение регулятора давления из-за неправильного направления монтажа! При этом не гарантируется его надлежащая работа.

- Соблюдайте направление монтажа (оно показано стрелкой  на корпусе)!

КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ



⚠ ВНИМАНИЕ Опасность ожогов или пожара!

Тяжёлые ожоги кожи или повреждения имущества.

- ✓ Не применять открытого пламени для проверок!

Контроль герметичности перед пуском в эксплуатацию

Перед пуском в эксплуатацию проверить присоединения изделия на герметичность!

1. Закрыть всю запорную арматуру потребляющего устройства.
2. Медленно открыть клапан отбора газа или баллонный вентиль.
3. Все винтовые соединения опрыскать пенообразующим средством по EN 14291 (например, спреем для определения утечек, Заказной-№ 02 601 00).
4. Проверить герметичность, обращая внимание на образование пузырей в пенообразующем средстве.



УВЕДОМЛЕНИЕ Если образуются пузыри, то необходимо винтовые соединения подтянуть (см. МОНТАЖ). Если негерметичность не удаётся устранить, то изделие не может быть принято в эксплуатацию.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

После МОНТАЖА и успешного КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ изделие сразу же готово к эксплуатации.

УВЕДОМЛЕНИЕ Во время забора газовый баллон(ы) должен(ы) стоять вертикально. Забор производится исключительно из газообразной фазы.

- Во время использования газовый баллон(ы) должен(ы) быть закреплен во избежание падения.
- Газовый баллон следует защитить от перегрева в результате воздействия тепла, вырабатываемого при излучении и нагреве.
- Соблюдайте предписания по монтажу, действующие в соответствующей стране!

Перед отправкой на хранение или транспортировкой закрыть вентиль газового баллона.

Защитная крышка предотвращает утечку газа при негерметичности.

- Перед транспортировкой наденьте защитный колпачок для защиты вентиля газового баллона.

УВЕДОМЛЕНИЕ

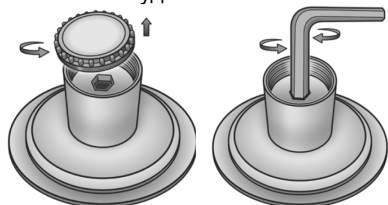
Необходимо учитывать мощность испарения газовых баллонов и газгольдеров!

- Температурные изменения газа.
- Давление в баллоне/газгольдере падает ниже требуемого давления на входе рабочего регулятора.
- При этом надлежащая работа установки сжиженного газа не гарантируется.

ОБСЛУЖИВАНИЕ



- ✓ Используйте изделие только после внимательного изучения инструкции по монтажу и эксплуатации.
- ✓ В целях безопасной эксплуатации соблюдайте все указания по технике безопасности, изложенные в настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации.
- ✓ Будьте внимательны по отношению к окружающим вас лицам.



Регулятор давления настроен на заводе на номинальное давление на выходе 37 мбар. Если для подсоединенных потребителей требуется другое давление на выходе < 50 мбар, его можно настроить с помощью установочного кольца с шестигранным отверстием. Максимальное давление на выходе ограничено штифтом и не превышает 50 мбар.

ВНИМАНИЕ

Повреждение изделия из-за передвижения газового баллона!

Заброс жидкой фазы в переключатель и регулятор может привести к повышенному росту давления в установке сжиженного газа и к повреждению изделия или установки сжиженного газа. Во время работы газовый баллон не двигать!

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Причина неисправности	Мероприятия
<p> Запах газа При утечке сжиженный газ является чрезвычайно легковоспламеняющимся! Может привести к взрыву.</p>	<p>→ Прекройте подачу газа! → Не нажимайте электрические выключатели! → Не звоните по телефону внутри здания! Не курить! → Хорошо проветрите помещение! → Прекратите эксплуатацию установки сжиженного газа! → Обратитесь на специализированное предприятие!</p>
Отсутствует поток газа	<p>→ Откройте вентили устройства отбора газа и другой запорной арматуры. → Неисправный регулятор давления, замените.</p>
Ненормальная картинка пламени при нерегулируемом регуляторе	<p>Сравните номинальное выходное давление регулятора давления с номинальным давлением подключения потребляющего аппарата. → При несовпадении заменить регулятор давления или газовый аппарат.</p>
Ненормальная форма пламени настраиваемый регулятор давления	<p>Сравните номинальное давление на выходе регулятора давления с номинальным давлением разъема подключенного оборудования: → при несоответствии установите с помощью регулятора давления номинальное давление разъема Измерьте давление на выходе регулятора давления; давление на выходе находится не в заданных пределах: → Проверьте конструкцию установки. → Вновь установите давление на выходе.</p>

При постоянной утечке газа через предохранительный сбросной клапан PRV и вентиляционное отверстие необходимо заменить регулятор давления на новый. **!** При появлении запаха газа, негерметичности, утечке газа через клапан PRV, а также неисправности потребителя необходимо немедленно **ВЫВЕСТИ ИЗДЕЛИЕ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ!** Обратитесь в специализированную службу для устранения проблемы.

ЗАМЕНА

При обнаружении износа или повреждений продукта или его деталей, он должен быть заменен. После замены изделия соблюдать шаги **МОНТАЖ, КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ и ПУСКОНАЛАДКА**.

РЕМОНТ

Если меры, описанные в гл. **УСТРАНЕНИЕ ОШИБКИ и ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ** не приводят к надлежащему повторному **ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ** и нет ошибки в расчёте, то прибор необходимо отправить к изготовителю. Несанкционированные действия приводят к утрате гарантии.

ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Закрыть баллонный вентиль и запорную арматуру потребляющего оборудования. При не использовании установки все вентили держать закрытыми.

УВЕДОМЛЕНИЕ Все присоединения подводных магистралей должны быть герметично закрыты специальными заглушками, чтобы избежать выход газа.

УТИЛИЗАЦИЯ



Для защиты окружающей среды наши изделия не могут утилизироваться вместе с домашним мусором.

Продукция утилизируется на специальных сборных пунктах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Максимально допустимое давление	PS 16 бар
Давление на входе p	1 до 16 бар
Давление на выходе p _d	37 или 50 mbar
Номинальный расход M _q	4 до 6 кг/час
Температура окружающей среды	-20°C до +50°C
ΔP	5 mbar
Давление срабатывания	ПСК: 1,2 x po < pPRV < 150 мбар

i ΔP = максимально разрешённая потеря давления в далее смонтированной системе установках. Другие технические данные или спецнастройки см. на типовой табличке регулятора давления!

ГАРАНТИЯ

Мы предоставляем гарантию на работу и герметичность изделия на по закону прописанной период времени. Объём нашей гарантии регулируется согласно § 8 наших условий по поставкам и условиям платежа.

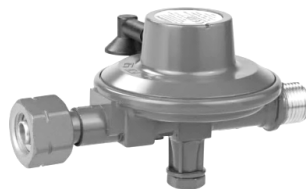


ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Все данные в этой инструкции по монтажу и обслуживанию являются результатом проверки изделия и соответствуют современному уровню знаний, а также уровню законодательства и соответствующих норм на дату выпуска.

Мы оставляем за собой право вносить изменения в технические данные, исправлять опечатки и неточности. Все рисунки служат для иллюстративных целей и могут отличаться от действительного исполнения.

Mažaslėgis reguliatorius modelis FL92-4 skirtas jungti prie dujų balionų



APIE ŠIĄ INSTRUKCIJĄ



- Ši instrukcija yra gaminio dalis.
- Siekiant, kad gaminys būtų naudojamas pagal paskirtį ir būtų laikomasi garantijos sąlygų, reikia vadovautis šia instrukcija ir perduoti ją eksploatuotojui.
- Turėkite ją visą naudojimo laikotarpį.
- Be šios instrukcijos turi būti laikomasi nacionalinių teisės aktų, įstatymų ir montavimo gairių.

BENDROJI INFORMACIJA APIE GAMINĮ

Slėgio reguliatorius palaiko pastovų gaminio lentelėje nurodytą išėjimo slėgį nustatytose ribose, neatsižvelgiant į įėjimo slėgio svyravimus ir srautą bei temperatūros pokyčius.

SAUGOS NURODYMAI

Mums labai svarbus Jūsų ir kitų asmenų saugumas. Šioje montavimo ir naudojimo instrukcijoje pateikėme daug svarbių saugos nurodymų.

✓ Perskaitykite ir atkreipkite dėmesį į saugos nurodymus ir kitus nurodymus.



Tai įspėjamasis simbolis. Šis simbolis įspėja apie galimus pavojus, dėl kurių Jūs ir kiti asmenys gali patirti sužalojimus arba mirtį. Visi saugos nurodymai pateikti su įspėjamuoju simboliu, šalia jo pateikiamas žodis „PAVOJUS“, „ISPĖJIMAS“ arba „ATSARGIAI“. Šie žodžiai reiškia:

⚠ PAVOJUS

Apibūdina **pavojų asmeniui**, atitinkantį **aukštą rizikos lygmenį**.

→ Gali sukelti **mirtį arba sunkų sužalojimą**.

⚠ ISPĖJIMAS

Apibūdina **pavojų asmeniui**, atitinkantį **vidutinį rizikos lygmenį**.

→ Gali sukelti **mirtį arba sunkų sužalojimą**.

⚠ ATSARGIAI

Apibūdina **pavojų asmeniui**, atitinkantį **žemą rizikos lygmenį**.

→ Gali sukelti **lengvą arba vidutinį sužalojimą**.

NURODYMAS

Apibūdina **materialinę žalą**.

→ Gali turėti **poveikį** vykstančiai eksploatacijai.

nurodo informaciją ✓ nurodo raginimą imtis veiksmų



⚠ PAVOJUS

Ištekanti suskystintos dujos (1 kategorija):

- yra ypač degios
- gali įvykti sprogdimas
- patekę ant odos gali labai nudeginti
- ✓ Reguliariai tikrinkite jungtis, ar nėra nuotėkio!
- ✓ Pajutę dujų kvapą ir pastebėję nuotėkį, → nedelsiant išjunkite suskystintų dujų įrenginį!
- ✓ Arti negali būti liepsnos šaltinių ir elektros įrenginių!
- ✓ Laikykitės taikytinų įstatymų ir reglamentų reikalavimų!

NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ**Eksplloatacinės medžiagos**

- Suskystintos dujos (dujinė fazė)



Eksplloatacinių medžiagų sąrašą su nurodytu pavadinimu, standartu ir paskirties šalimi rasite internete adresu www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.

**Įmontavimo vieta**

- pasirinktinai galima prijungti prie 5, 8, 11 arba 33 kg dujų baliono
- laikykitės galiojančių nacionalinių suskystintų dujų įrenginių montavimo reglamentų.

NURODYMAS Apsauginio viršslėgio vožtuvo PRV parinktis

Jei gaminyje yra įrengta PRV parinktis, naudojant pastatę prie gaminio ventiliacijos angos turi būti prijungta išpūtimo linija, išeinanti į lauką!

Įmontavimo padėtis

- bet kokia, atkreipkite dėmesį į srauto kryptį

NAUDOJIMAS NE PAGAL PASKIRTĮ

Bet koks naudojimas, peržengiantis naudojimo pagal paskirtį ribas:

- pvz., eksploatavimas naudojant kitas eksploatacines medžiagas, kitokį slėgį
- naudojant skystosios fazės dujas
- įmontavus priešinga srautui kryptimi
- montavimas sprogo pavojaus zonoje Ex-zona 0
- eksploatavimas su neleistinomis naudoti žarnų linijomis
- atlikus gaminio ar jo dalies pakeitimą
- naudojimas, kai aplinkos temperatūra neatitinka nustatytosios: žr. TECHNINIAI DUOMENYS

PRIVALUMAI IR ĮRANGA**Apsauginis viršslėgio vožtuvas PRV**

Apsauginis viršslėgio vožtuvas PRV (anglų k. „Pressure Relief Valve“), toliau vadinamas PRV, yra slėgio reguliatoriuje įrengtas, savaime veikiantis riboto srauto saugos įtaisas, kuris apsaugo prijungtus vartotojus nuo pernelyg didelio slėgio. Jeigu išėjimo pusėje susidaro neleistinai aukštas slėgis, pvz., esant aukštai temperatūrai, PRV atsidero ir išpučia viršslėgį pro ventiliacijos angą. Sumažėjus slėgiui, PRV automatiškai užsidaro.

Jei slėgio reguliatorius su PRV yra eksploatuojamas pastatę, aptvare arba kitoje galimai pavojingoje srityje, būtina nutiesti jungtį į lauką.

Slėgio reguliatorius su PRV parinktimi gaminio lentelėje pažymėtas „PRV“.

**ĮSPĖJIMAS** Pavojus apsinuodyti nutekėjusiomis dujomis uždarose patalpose!

Dėl didesnės dujų koncentracijos gali pasireikšti dusulys, galima apalpti.

Prie gaminio ventiliacijos angos ④ turi būti prijungta išpūtimo linija, išeinanti į lauką.

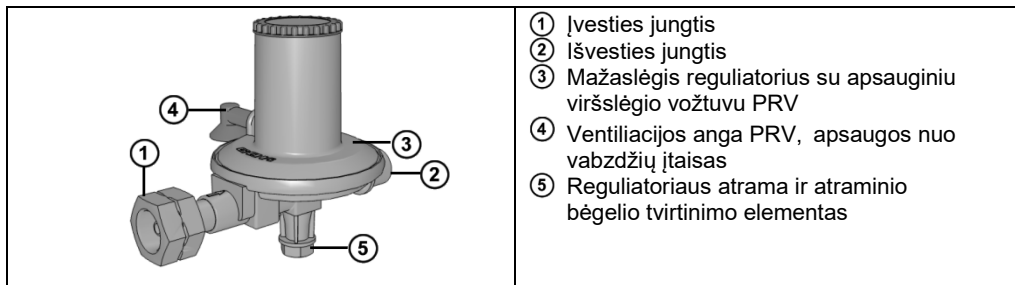
**Apsaugos nuo vabzdžių įtaiso parinktis**

- įkiškite į ventiliacijos įmovą RST 8 mm numatytoje ventiliacijos angoje ir įsukite į vidinį sriegį G 1/8.

NURODYMAS

Reguliariai tikrinkite sietą, ar neužsikimšo. Užsikimšus sietui gali padidėti arba sumažėti išėjimo slėgis. Jei reikia, išvalykite arba pakeiskite.

KONSTRUKCIJA



JUNGTYS

Įvestis, pasirinktinai	Prekės pavadinimas ir matmenys pagal standartą	Montavimo nurodymas
	Didelis balionas (DB) <ul style="list-style-type: none"> • su aliuminio sandarikliu • G.4 = sriegis W 21,8 x 1/14-LH 	Veržliarakčio plotis SW 30 šešiabriaunis
	Kombinuotoji jungtis (Komb.A) <ul style="list-style-type: none"> • su poliamido sandarikliu • G.5 = sriegis W 21,8 x 1/14 LH 	Veržliarakčio plotis SW 30 šešiabriaunis
	Mažas balionas (MB) <ul style="list-style-type: none"> • su gaubiamąja veržle, 5 sparnelių • G.12 = sriegis W 21,8 x 1/14-LH ŪM 	
Išvestis, pasirinktinai	Prekės pavadinimas ir matmenys pagal standartą	Montavimo nurodymas
	Rutulinė jungtis <ul style="list-style-type: none"> • H.5 = sriegis G 1/2-LH-KN 	Sukimo momentai: 20 Nm
	Išorinė srieginė jungtis <ul style="list-style-type: none"> • H.3 = G 1/2 -FD 	Sukimo momentas Gaubiamoji veržlė = 10 Nm

MONTAVIMAS

Prieš montuodami patikrinkite, ar gaminys nepažeistas transportuojant ir ar yra visos dalys.

Sumontuoti turi specialistai!

Žr. NAUDOTOJŲ KVALIFIKACIJĄ!

Specialistai, naudotojai ir operatoriai privalo atkreipti dėmesį į toliau pateiktus šios montavimo ir naudojimo instrukcijos nurodymus, turi jų laikytis ir juos suprasti. Norint užtikrinti tinkamą įrenginio veikimą, būtina jį teisingai sumontuoti, laikantis galiojančių viso įrenginio planavimo, pastatymo ir eksploatavimo techninių taisyklių.



⚠️ ATSARGIAI! Pavojus susižeisti išpučiamomis metalo drožlėmis!

Metalo drožlės gali sužeisti Jūsų akis.

✓ Dėvėkite apsauginius akinius!

Varžtinės jungtys

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Dėl nesandarių jungčių gali kilti sprogo, gaisro ir užduosimo pavojus!

Persisukus gaminiui gali ištekėti dujos.

- ✓ Nepersukite gaminio po montavimo ir priverždami jungtis!
- ✓ Jungtis priveržkite tik kai visiškai nėra slėgio!

NURODYMAS Galimas funkcijų sutrikimas dėl liekanų! Tinkamas veikimas neužtikrinamas.

- Vizualiai patikrinkite, ar jungtyse nėra metalo drožlių arba kitų liekanų!
- Atsargiai išpūsdami būtina pašalinkite metalo drožles arba kitas liekanas!

NURODYMAS Prireikus, surinkite naudodami tinkamą įrankį. Sujungiant varžtines jungtis visada reikia prilaikyti prijungimo atvamzdį antruoju raktu.

Negalima naudoti netinkamų įrankių, pvz., replių!

NURODYMAS Sumontavus neteisinga kryptimi, gaminys gali būti pažeistas!

Tinkamas veikimas neužtikrinamas.

- Atkreipkite dėmesį į teisingą montavimo kryptį (ji pažymėta ant gaminio rodykle ➡️)!

SANDARUMO TIKRINIMAS



⚠️ ATSARGIAI

Nusideginimo arba gaisro pavojus!

Sunkūs odos nudegimai arba materialiniai nuostoliai.

- ✓ Tikrindami nenaudokite atviros liepsnos!

Sandarumo tikrinimas prieš pradėdant eksploatuoti

Prieš pradėdant eksploatuoti būtina patikrinti, ar sandarios gaminio jungtys!

1. Uždarykite visą prijungtų vartotojų uždaramąją armatūrą.
2. Lėtai atidarykite dujų ėmimo vožtuvą arba dujų baliono vožtuvą.
3. Visas jungtis apipurškite putojimą sukeliančiomis medžiagomis pagal EN 14291 (pvz., nuotėkio purškikliu, užsakymo Nr.: 02 601 00).
4. Patikrinkite sandarumą, atkreipdami dėmesį į ant apipurkštų putojimą sukeliančių medžiagų susidariusias pūslės.



NURODYMAS Jei pūslės susidaro, jungtis reikia priveržti (žr. MONTAVIMAS). Jei nepavyksta pašalinti nuotėkio, gaminio eksploatuoti negalima.

EKSPLOATACIJOS PRADŽIA

Atlikus MONTAVIMĄ ir sėkmingą SANDARUMO TIKRINIMĄ, gaminys yra paruoštas eksploatuoti.

NURODYMAS Dujų balionas dujų ėmimo metu turi stovėti vertikaloje padėtyje.

Įmti tik iš dujinės fazės.

- Naudojant dujų balionas turi būti apsaugotas, kad neapvirštų.
- Saugokite dujų balioną, kad neperkaistų nuo radiacinės šilumos ir kaitinimo šilumos.
- Laikykitės atitinkamų montavimo reglamentų, galiojančių atitinkamose šalyse!

Uždarykite dujų baliono vožtuvą prieš transportuodami ir sandėliuodami.

Apsauginis dangtelis naudojamas kaip papildoma apsauga nuo dujų nuotėkio, atsiradus nesandarumui.

- Užsukite apsauginį dangtelį, kad būtų saugu transportuoti dujų balioną.

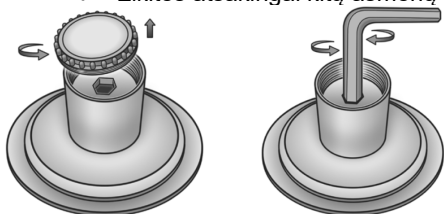
NURODYMAS Atkreipkite dėmesį į dujų balionų ir dujų rezervuarų garavimo pajėgumą!

- Dujų temperatūros pokyčiai.
- Dujų baliono slėgis / dujų rezervuaro slėgis tampa žemesnis už reikalaujamą darbinio regulatoriaus įėjimo slėgį.
- Tinkamas suskystintų dujų įrenginio veikimas nebeužtikrinamas.

PRIEŽIŪRA



- ✓ Naudokitės šiuo gaminiu tik atidžiai perskaitę montavimo ir naudojimo instrukciją.
- ✓ Jūsų saugumui atkreipkite dėmesį į visus šios montavimo ir naudojimo instrukcijos saugos nurodymus.
- ✓ Elkitės atsakingai kitų asmenų atžvilgiu.



Slėgio reguliatorius yra iš anksto nustatytas 37 mbar vardiniam išėjimo slėgiui. Jei prijungtiems vartotojams reikalingas kitoks, < 50 mbar išėjimo slėgis, slėgį galima pakoreguoti reguliavimo disku su šešiakampe skylė. Maksimalus 50 mbar išėjimo slėgis yra apsaugotas kaiščiu.

⚠ **ATSARGIAI** Pajudinus dujų balioną, gaminys gali būti pažeistas!

Pernešama skystoji fazė gali sukelti pernelyg didelį slėgio padidėjimą suskystintų dujų įrenginyje, todėl gali būti pažeistas gaminys arba suskystintų dujų įrenginys.

✓ Eksploatavimo metu nejudinkite dujų baliono!

TRIKČIŲ ŠALINIMAS

Trikties priežastis	Priemonė
⚠ Dujų kvapas išsiveržusios suskystintos dujos yra ypač degios! Gali įvykti sproginimas.	→ Uždarykite dujų tiekimą! → Nespauskite jokių elektros jungiklių! → Neskambinkite būdami pastato viduje! Nerūkykite! → Gerai išvėdinkite patalpas! → Išjunkite suskystintų dujų įrenginį! → Informuokite specialistus!
Nėra dujų srauto	→ Atidarykite dujų baliono vožtuvą arba uždaromąją armatūrą. → Sugedo slėgio reguliatorius, pakeiskite.
Neįprastas liepsnos vaizdas fiksuotas slėgio reguliatorius	Palyginkite slėgio reguliatoriaus vardinį išėjimo slėgį su prijungto vartotojo vardinio maitinimo slėgiu: → jei yra neatitikimas, sugedo slėgio reguliatorius, pakeiskite.
Neįprastas liepsnos vaizdas Reguluojamas slėgio reguliatorius	Palyginkite slėgio reguliatoriaus vardinį išėjimo slėgį su prijungto vartotojo vardinio maitinimo slėgiu: → jei yra neatitikimas, nustatykite slėgio reguliatorių vardiniam maitinimo slėgiui. Pamatuokite slėgio reguliatoriaus išėjimo slėgį; jei išėjimo slėgis neatitinka nurodytų ribinių dydžių: → patikrinkite įrenginio konstrukciją; → iš naujo nustatykite išėjimo slėgį.

Jei per apsauginį viršslėgio vožtuvą (PRV) iš ventiliacijos angos nuolat išeina dujos, gaminį reikia pakeisti. ⚠ Jei jaučiate dujų kvapą, pastebite nuotėkį, dujos išeina per PRV arba sujungtas prietaisas yra sugedęs, **NEDELSIANT NUTRAUKITE DARBĄ!** Kreipkitės į specializuotą įmonę.

KEITIMAS

Jeigu yra gaminio arba jo dalies susidėvėjimo arba apgadinimo požymių, gaminys arba jo dalis turi būti pakeisti. Keisdami gaminį vadovaukitės skyriais MONTAVIMAS, SANDARUMO TIKRINIMAS ir EKSPLOATACIJOS PRADŽIA!

TAISYMAS

Jei atlikus skyriuje TRIKČIŲ ŠALINIMAS nurodytus veiksmus, įrenginio nepavyksta vėl tinkamai pradėti eksploatuoti ir jei nėra aiškinimo klaidos, gaminys turi būti siunčiamas gamintojui patikrinti. Atlikus neteisėtus veiksmus, garantija nustoja galioti.

EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMAS

Nutraukite dujų tiekimą ir uždarykite visą prijungtų vartotojų uždaramąją armatūrą. Kai nenaudojate suskystintų dujų įrenginio, visi vožtuvai turi būti uždaryti.

NURODYMAS Visos suskystintų dujų įrenginio įvadų laisvos jungtys turi būti užsandarintos tinkamomis sklendėmis, kad būtų išvengta dujų nuotėkio!

ŠALINIMAS

Siekiant apsaugoti aplinką, mūsų gaminiai neturėtų būti šalinami kartu su buitinėmis atliekomis.

Gaminys turi būti šalinamas vietinėse atliekų surinkimo vietose arba perdirbimo centruose.

TECHNINIAI DUOMENYS

Didžiausias leistinas slėgis PS	16 bar
Įėjimo slėgis p	nuo 1 iki 16 bar
Išėjimo slėgis p _d	37 arba 50 mbar
Vardinis srautas M _g	6 kg/h
Aplinkos temperatūra	nuo -20 °C iki +50 °C
ΔP	2
Reagavimo slėgis PRV	PRV: 1,2 x p _o < 150 mbar



ΔP = maksimalūs leistini tolesnio vartotojo slėgio nuostoliai.

Kitus techninius duomenis ir specialiuosius nustatymus žr. slėgio reguliatoriaus gaminio lentelėje!

GARANTIJA

Užtikriname gaminio tinkamą veikimą ir sandarumą per teisės aktais nustatytą laikotarpį. Mūsų garantijos apimtis – pagal mūsų pristatymo ir mokėjimo sąlygų 8 skirsnį.

**TECHNINIAI PAKEITIMAI**

Visa informacija šioje montavimo ir naudojimo instrukcijoje yra pagrįsta gaminių bandymais ir atitinka išleidimo metu turimas žinias ir galiojančius teisės aktus bei atitinkamus standartus. Pasiliekame teisę keisti techninius duomenis bei koreguoti spausdinimo ir kitas klaidas. Visi paveikslėliai yra pateikti iliustraciniais tikslais ir gali skirtis nuo faktinio konstrukcijos tipo.

Zema spiediena regulators modelis FL92-4 pievienošanai gāzes baloniem



PAR ŠO LIETOŠANAS PAMĀCĪBU



- Šī lietošanas pamācība ir daļa no izstrādājuma.
- Lai nodrošinātu atbilstošu ekspluatāciju un saglabātu garantijas saistības, ir jāievēro šīs lietošanas pamācības nosacījumi un jānodod tā lietotājam.
- Saglabājiet to visā ierīces lietošanas laikā.
- Papildus šai lietošanas pamācībai ievērojiet arī nacionālos nosacījumus, likumus un uzstādīšanas vadlīnijas.

VISPĀRĪGĀ INFORMĀCIJA PAR IZSTRĀDĀJUMU

Neatkarīgi no ietilpdes spiediena (gāzes balona spiediena) svārstībām, kā arī caurplūdes un temperatūras izmaiņām izstrādājums saglabā nemainīgu norādīto izplūdes spiedienu.

AR DROŠĪBU SAISTĪTIE NORĀDĪJUMI

Mums ļoti svarīga ir gan jūsu, gan citu cilvēku drošība. Mēs šajā montāžas un ekspluatācijas pamācībā esam iekļāvuši daudz svarīgu drošības norādījumu.

✓ Izlasiet un ievērojiet visus drošības norādījumus, kā arī citus norādījumus.



Tas ir brīdinājuma simbols. Šis simbols brīdina par iespējamu apdraudējumu, kā rezultātā jūs vai citi cilvēki var gūt smagus ievainojumus vai pat nomirt. Visi drošības norādījumi ietver brīdinājuma simbolu un kādu no šiem vārdiem: „BĪSTAMI”, „BRĪDINĀJUMS” vai „UZMANĪBU”. Šie vārdi:

▲ BĪSTAMI

apzīmē **apdraudējumu personai ar augstu risku.**

→ Apzīmē, ka iespējama **nāves** iestāšanās vai citu **smagu trauku risks.**

▲ BRĪDINĀJUMS

apzīmē **apdraudējumu personai ar vidēju risku.**

→ Apzīmē, ka iespējama **nāves** iestāšanās vai citu **smagu trauku risks.**

▲ UZMANĪBU

apzīmē **apdraudējumu personai ar zemu risku.**

→ Apzīmē **niecīgu** vai **vidēji smagu ievainojumu** gušanas risku.

IEVĒRĪBAI

apraksta **materiālos bojājumus.**

→ **Ietekmē** attiecīgajā mirklī notiekošo procesu.



apzīmē informāciju



✓ apzīmē prasību rīkoties



▲ BĪSTAMI

Noplūdusi sašķidrinātā gāze (1. kategorija):

- ir īpaši viegli uzliesmojošs
- tā var izraisīt eksploziju
- saskaroties ar ādu, iespējami smagi apdegumi.
- ✓ Regulāri pārbaudiet savienojumu hermētiskumu!
- ✓ Sajūtot gāzes smaku un konstatējot, ka savienojumi nav hermētiski noslēgti, nekavējoties pārtrauciet iekārtas ekspluatāciju!
- ✓ Leģīces tuvumā nedrīkst atrasties aizdegšanās avoti vai elektroierīces!
- ✓ Ievērojiet atbilstošu likumu un noteikumu prasības!

NOTEIKUMIEM ATBILSTOŠA LIETOŠANA

Darba šķidrumi

Sašķidrinātā gāze (tvaika fāze)



Darba šķidrumu sarakstu, kurā norādīts to apraksts, norma un izmantošanas valsts, varat iegūt tīmekļa vietnē:
www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



Montāžas vieta

- pieslēgšana gāzes balona vārstam 5, 8, 11 vai 33 kg
- lūdzu, ievērojiet spēkā esošos attiecīgās valsts uzstādīšanas noteikumus attiecībā
- uz sašķidrinātās gāzes ierīcēm.

IEVĒRĪBAI

Pārspiediena vārsts PRV

Izmantojot spiediena kontroles aprīkojumu ar pārspiediena vārstu iekštelpās, noslēgtās telpās vai citā vietā, kur pastāv bīstami apstākļi, nepieciešams nodrošināt savienojumu uz ārpusi.!

Uzstādīšanas pozīcija

- jebkura pozīcija, ievērojiet caurplūdes virzienu

NORĀDĪJUMIEM NEATBILSTOŠA IZMANTOŠANA

Jebkura izmantošana, kas neatbilst dotajiem norādījumiem, tostarp:

- piemēram, ekspluatācija ar citiem šķidrumiem, spiediena vērtībām
- gāžu izmantošana šķidrajā fāzē
- uzstādīšana pretēji caurplūdes virzienam
- uzstādīšana sprādzienbīstamā zonā Ex-zona 0
- ekspluatācija ar neatļautām lokanajām šļūtenes līnijām
- izstrādājuma vai kādas tā daļas pārveidošana
- lietošana apkārtējās vides temperatūrā, kas atšķiras: skatīt sadaļu „TEHNISKIE DATI”.

PRIEKŠROCĪBAS UN APRĪKOJUMS

Pārspiediena vārsts PRV

Pārspiediena vārsts ir spiediena regulatoram uzstādīta drošības ierīce ar ierobežotu caurplūdumu, kas darbojas patstāvīgi un aizsargā pieslēgto patērētāju no pārāk augsta spiediena. Ja izplūdes pusē tiek konstatēts pārāk augsts spiediens, piemēram, augstas temperatūras dēļ, pārspiediena vārsts atveras un izlaiž pārspiedienu caur ventilācijas atveri vai atveri pie atgaisošanas noslēgumiem. Pēc spiediena samazināšanas pārspiediena vārsts patstāvīgi aizveras. Izmantojot spiediena kontroles aprīkojumu ar pārspiediena vārstu iekštelpās, noslēgtās telpās vai citā vietā, kur pastāv bīstami apstākļi, nepieciešams nodrošināt savienojumu uz ārpusi.

Šādiem spiediena regulatoriem datu plāksnītē ir norādīts apzīmējums „PRV”.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Pastāv nosmakšanas risks, ko rada noslēgtā telpā izplūstoša gāze!

Pastāv nosmakšanas risks, ko rada noslēgtā telpā izplūstoša gāze.

- ✓ Ja regulatoram ir ventilācijas atvere, ④ tam jāpieslēdz izvades caurule, kas izietu ārpus telpām!



Papildu pretkukaiņu aizsardzības ierīce ar filtrēšanas sietu

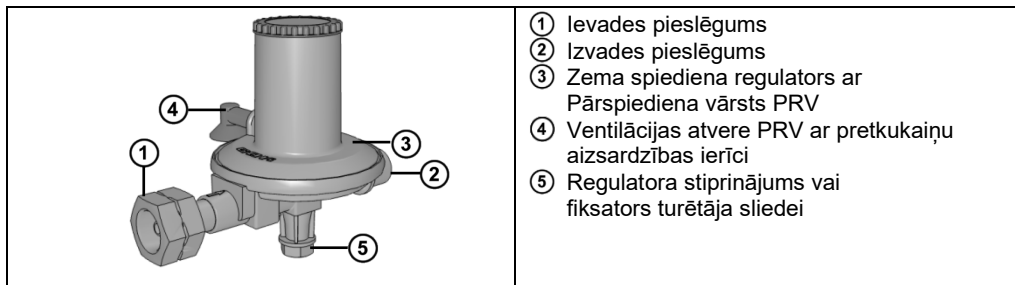
Ievietojiet paredzētajā RST 8 mm ventilācijas išcaurules ventilācijas atverē, respektīvi ieskrūvējiet iekšējā vītņē G 1/8.

IEVĒRĪBAI

Regulāri pārbaudiet, vai filtrējošais siets ir brīvi pieejams. Aizsprostota sieta dēļ var rasties paaugstināts vai arī pārāk neliels izplūdes spiediens.

Ja nepieciešams, notīriet vai nomainiet to.

KONSTRUKCIJA



- ① Ievades pieslēgums
- ② Izvades pieslēgums
- ③ Zema spiediena regulators ar Pārspiediena vārsts PRV
- ④ Ventilācijas atvere PRV ar pretkukaiņu aizsardzības ierīci
- ⑤ Regulatora stiprinājums vai fiksators turētāja sliedeī

PIESLĒGUMI

Leeja pēc izvēles	Tirdzniecības zīme un izmēri atbilstoši standartam	Montāžas norādījums
	Balons (GF) • Ar alumīnija blīvi • G.4 = vītne W 21,8 x 1/14-LH	Atslēgas izmērs SW 30 Sešstūratslēga
	Kombinētais pieslēgums (komb. piesl.) • Ar poliamīda blīvi • G.5 = vītne W 21,8 x 1/14 LH	Atslēgas izmērs SW 30 Sešstūratslēga
	Mazā gāzes balona (KLF) • ar kupoluzgriezni 5 spārni G.12 = vītne W 21,8 x 1/14-LH ÜM	
Izeja pēc izvēles	Tirdzniecības zīme un izmēri atbilstoši standartam	Montāžas norādījums
	Ārējas vītnes savienojums • H.5 = vītne G 1/2-LH-KN	Griešanas moments: = 20 Nm
	Savienojums ar ārējo vītņi H.3 = vītne G 1/2 -FD	Griešanas moments: = 10 Nm

MONTĀŽA

Pirms montāžas pārbaudiet, vai izstrādājums transportēšanas laikā nav bojāts un piegādātas visas nepieciešamās daļas. **MONTĀŽA jāveic sertificētām uzņēmumam!** Skatīt sadaļu „LIETOTĀJA KVALIFIKĀCIJA”!



Visi turpmākie šīs Montāžas un lietošanas pamācības norādījumi jāievēro, jāpilda un jāizprot kvalificētā uzņēmuma tehniskajiem darbiniekiem, operatoram un tehniskās apkopes personālam. Lai ierīce darbotos nevainojami, tā ir jāuzstāda pareizi, ievērojot attiecībā uz visas iekārtas projektēšanu, uzstādīšanu un ekspluatāciju spēkā esošos tehniskos noteikumus.



⚠ UZMANĪBU Ievainojumu risks izpūstu metāla skaidu dēļ!

Metāla skaidas var traumēt jūsu acis.

✓ Valkājiet aizsargbrilles!

Skrūvju savienojumi

▲BRĪDINĀJUMS Eksplozijas, aizdegšanās un nosmakšanas risks, ko rada hermētiski noslēgti pieslēgumi!

Izstrādājuma griešanas rezultātā var rasties gāzes noplūde.

- ✓ Pēc uzstādīšanas un pieslēgum u ierīkošanas laikā izstrādājumu vairs nedrīkst grozīt!
- ✓ Pieslēgumus drīkst ierīkot tikai tad, kad ierīce ir pilnībā brīva no spiediena.

IEVĒRĪBAI Darbības traucējumi materiālu atlikumu dēļ!

Netiek nodrošināta pienācīga iekārtas darbība.

- Vizuāli pārbaudiet pieslēgumus — vai tajos nav metāla skaidu vai citu materiālu atlikumu!
- Obligāti noņemiet metāla skaidas un citu materiālu atlikumus, uzmanīgi tos izpūšot!


IEVĒRĪBAI Montāžu drīkst veikt tikai ar piemērotu instrumentu.

Veidojot skrūvju savienojumus, vienmēr fiksējiet savienojumu ar otro atslēgu.

Nedrīkst izmantot nepiemērotus instrumentus, piemēram, cauruļats lēgas knaibles.

IEVĒRĪBAI Izstrādājuma bojājumi nepareiza uzstādīšanas virziena dēļ!

Netiek nodrošināta pienācīga iekārtas darbība.

- Sekojiet līdzi uzstādīšanas virzienam (to var noteikt pēc bultiņas,  kas redzama uz izstrādājuma)!

HERMĒTISKUMA PĀRBAUDE



▲UZMANĪBU Aizdegšanās un ugunsgrēka risks!

Smagi ādas apdegumi vai materiālie bojājumi.

Pārbaudes veikšanai neizmantojiet atklātu liesmu!!

Pirms izstrādājuma pirmās palaišanas pārbaudiet, vai visi pieslēgumi ar gāzes tvertni ir hermētiski noslēgti!

1. Aizveriet pieslēgtā patērētāja noslēgkrānus.
2. Lēnām atveriet gāzes padošanas ventīli vai gāzes balonu ventīli.
3. Ja starp pieslēgto patērētāju un izstrādājumu ir pievienota drošības ierīce (piemēram, pārplūdes vārsts vai pārspiediena vārsts), tā hermētiskuma pārbaudes laikā jāatver.
4. Visi pieslēgumi jāapsmidzina ar putas veidojošu līdzekli, kā to pieprasa standarts EN 14291 (piemēram, noplūžu noteikšanas aerosolu, pasūtījuma nr. 02 601 00).
5. Pārbaudiet hermētiskumu pēc tā, kā reaģē uzsmidzinātais putas veidojošais līdzeklis.



IEVĒRĪBAI

Ja putas nepārstāj veidoties, pieslēgumi jāierīko no jauna (skatiet sadaļu „MONTĀŽA”). Ja neizdodas likvidēt visas vietas, kas nav hermētiskas, izstrādājumu nedrīkst ekspluatēt, un tas jānomaina..

EKSPLUATĀCIJAS UZSĀKŠANA

Izstrādājums ir gatavs ekspluatācijai uzreiz pēc tā MONTĀŽAS un veiksmīgi veiktas HERMĒTISKUMA PĀRBAUDES.

IEVĒRĪBAI

Gāzes balons(-) izmantošanas laikā jānovieto vertikālā stāvoklī..

- Izmantojiet tikai gāzes fāzē.
- Gāzes balons(-) lietošanas laikā jānostiprina, lai tas(-) nevarētu apgāzties.
- Gāzes balonu(-us) jāaizsargā pret pārkaršanu, ko izraisa starojuma un apkures siltums.
- Ievērojiet attiecīgo valstu spēkā esošos uzstādīšanas noteikumus!

Uzglabāšanai un transportēšanai aizvērt gāzes balona vārstu(-us).

Aizsargvāciņš kalpo kā papildu aizsardzība pret gāzes noplūdi iespējama noplūžu gadījumā.

- Uzstādiet aizsargvāciņu(-us), lai nodrošinātu gāzes balona vārsta(-u) drošību transportēšanas laikā.

IEVĒRĪBAI

Nemiet vērā gāzes balonu un tvertņu iztvaikošanas spēju!

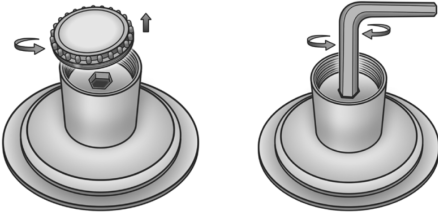
- Gāzes temperatūras izmaiņas.
- Balona spiediens / gāzes tvertnes spiediens pazeminās zemāk par darbības regulatora nepieciešamo ieejas spiedienu.
- Vairs nav garantēta šķidro gāzes iekārtas pareiza darbība.

EKSPLUATĀCIJA



- ✓ Ja šo izstrādājumu lietojat pirmo reizi, vispirms rūpīgi izlasiet montāžas un ekspluatācijas pamācību.
- ✓ Lai nodrošinātu drošu ekspluatāciju, ievērojiet visus šajā montāžas un ekspluatācijas pamācībā iekļautos drošības norādījumus.
- ✓ Izturieties atbildīgi pret citiem cilvēkiem.

Opcija regulējams spiediena regulētājs



Spiediena regulētājs rūpnīcā ir iepriekš iestatīts uz 37 mbar nominālo izejas spiedienu. Ja pieslēgtajiem patērētājiem ir nepieciešams cits izejas spiediens < 50 mbar, to var noregulēt, izmantojot regulēšanas disku ar sešstūra atveri. Maksimālais izejas spiediens 50 mbar ir fiksēts ar tapu.

⚠ UZMANĪBU

Izstrādājums var tikt bojāts gāzes balona kustināšanas dēļ!

Vienlaikus izraisīta šķidrā fāze var radīt spiediena paaugstināšanos sašķidrinātās gāzes ierīcē un izstrādājuma vai sašķidrinātās gāzes ierīces bojājumu. Ekspluatācijas laikā nekustiniet gāzes balonu!

PROBLĒMU NOVĒRŠANA

Kļūdas cēlonis	Veicamais pasākums
<p>⚠ Gāzes smaka Noplūdusi sašķidrinātā gāze ir ārkārtīgi viegli uzliesmojoša! Tā var izraisīt sprādzienu!</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Aizveriet gāzes padevi! → Neizmantojiet elektrības slēdžus! → Nerunājiet pa telefonu, atrodoties ēkā! Nesmēķēt! → Kārtīgi izvēdiniet telpas! → Izslēdziet sašķidrinātās gāzes ierīci! → Uzticiet darbu veikšanu kvalificētam uzņēmumam!
Gāzes caurplūde nenotiek	Gāzes padeve ir slēgta: <ul style="list-style-type: none"> → Atveriet gāzes balona vārstu vai noslēgkrānu. → Spiediena regulators jānosūta ražotājam uzpārbaudi.
Anomāls liesmu izskats pie iestatīta spiediena regulatora	Salīdziniet spiediena regulatora nominālo izejas spiedienu ar pieslēgtā patērētāja nominālo pieslēguma spiedienu: <ul style="list-style-type: none"> → nesakrītību gadījumā, nomainiet spiediena regulatoru vai gāzes ierīci.
Regulējamo spiediena regulatoru anomāls liesmu izskats	Salīdziniet spiediena regulatora nominālo izejas spiedienu ar pieslēgtā patērētāja nominālo pieslēguma spiedienu: <ul style="list-style-type: none"> → ja tie nesakrīt, spiediena regulatoru noregulējiet uz nominālo pieslēguma spiedienu Izmēriet spiediena regulatora izplūdes spiedienu; izplūdes spiediens neiekļaujas noteiktajās robežvērtībās: <ul style="list-style-type: none"> → pārbaudiet iekārtas projektu → noregulējiet izplūdes spiedienu no jauna

Ja pārsprieguma vārsts PRV ilgstoši izvada gāzi caur vai ventilācijas atveri, spiediena regulators jānomaina pret jaunu. **!** Ja sajūtat gāzes smaku, konstatējot nehermētiskumu vai gāzes izplūšanu pa pārsprieguma vārstu un traucējumus patērētāja ierīcē, nekavējoties **PĀRTRAUCIET IERĪCES LIETOSĀNU!** Uzticiet darbu veikšanu kvalificētam uzņēmumam.

NOMAIŅA

Nolietojuma un izstrādājuma vai tā daļas iznīcināšanas gadījumā, jāveic attiecīgās daļas nomaiņa. Veicot izstrādājuma nomaiņu, ievērojiet norādījumus, kas iekļauti sadaļā „MONTĀŽA”, „HERMĒTISKUMA KONTROLE” un „EKSPLUATĀCIJAS UZSĀKŠANA”.

EKSPLUATĀCIJAS PĀRTRAUKŠANA

Aizveriet pieslēgtā patērētāja gāzes padevi un tad noslēgkrānus.

Ja šķidrīnātās gāzes ierīce netiek lietota, visiem vārstiem jābūt noslēgtiem.

IEVĒRĪBAI

Visi brīvie pieslēgumi sašķidrīnātās gāzes ierīces pievadus ir cieši jānoslēdz ar piemērotu aizslēgu, lai nepieļautu gāzes noplūdi!

LABOŠANA


Ja sadaļā TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA norādītie pasākumi nav pietiekami, lai veiktu atbilstošu ekspluatācijas atsākšanu, un ierīcei nav konstrukcijas kļūmju, izstrādājums jānosūta ražotājam pārbaudes veikšanai. Ja tiek veikti neapstiprināta iejaukšanās ierīces darbībā, garantija zaudē spēku.

UTILIZĀCIJA



Lai pasargātu apkārtējo vidi, mūsu izstrādājumus nedrīkst utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem. Izstrādājumu nododiet utilizācijai vietējās savākšanas vietās vai atkārtotās pārstrādes vietās.

TEHNISKIE DATI

Maks. atļautais spiediens PS	16 bar
Ieplūdes spiediens p	1 līdz 16 bar
Izplūdes spiediens p _d	37 vai 50 mbar
Nominālā caurplūde M _q	4 līdz 6 kg/h
Apkārtējās vides temperatūra	-20 °C līdz +50 °C
ΔP	5 mbar
Darba spiediens PRV	PRV: 1,2 x p ₀ < 150 mbar
 ΔP = maksimālais pieļaujamais spiediena zudums pieslēgtajā instalācijā. Spiediena novirze, darba šķidrumi, skatiet datu plāksnīti!	

GARANTĪJA

Mēs garantējam izstrādājumam atbilstošu darbību un hermētiskumu likumā noteiktajā laikposmā. Mūsu garantijas apjoms ir noteikts mūsu piegādes un maksāšanas nosacījumū 8. pantā.



TEHNISKĀS IZMAIŅAS

Visa šajā montāžas un ekspluatācijas instrukcijā norādītā informācija ir izstrādājumu pārbaudes rezultāti un atspoguļo pašreizējo zināšanu līmeni, kā arī iever līdz izdošanas datumam piemērotos likumus un normas. Mēs paturam tiesības labot tehniskos datus, drukas kļūdas un veikt citus labojumus. Visiem attēliem ir tikai informatīva nozīme un tie var atšķirties no patiesā dizaina.