

Niederdruckregler Typ EN61-DS PS 16 bar zum direkten Anschluss an Gasflaschen



für Außenanlagen



für Innenanlagen



für Innenanlagen

INHALTSVERZEICHNIS

ZERTIFIKATE	1
ZU DIESER ANLEITUNG	1
SICHERHEITSBEZOGENE HINWEISE	2
PRODUKTBEZOGENE SICHERHEITSHINWEISE	2
ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION	2
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	2
NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	3
VORTEILE UND AUSSTATTUNG	3
AUFBAU	4
ANSCHLÜSSE	5
MONTAGE	6
DICHTHEITSKONTROLLE	7
INBETRIEBNAHME	8
BEDIENUNG	8
FEHLERBEHEBUNG	8
WARTUNG	9
INSTANDSETZUNG	9
AUSSERBETRIEBNAHME	9
AUSTAUSCH	9
ENTSORGEN	10
TECHNISCHE DATEN	10
LISTE DER ZUBEHÖRTEILE	10
GEWÄHRLEISTUNG	10
TECHNISCHE ÄNDERUNGEN	10

ZERTIFIKATE

Unser Managementsystem ist zertifiziert nach ISO 9001, ISO 14001 und ISO 50001 siehe:

www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.



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
- 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.

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.



Einbauort

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

Einsatzbereich



• Haushalt



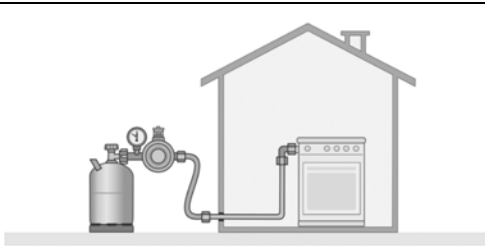
• Gewerbe und Industrie



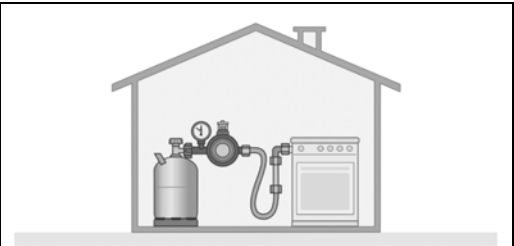
Bei Anwendung im privaten Bereich: TRF beachten. Bei Anwendung im gewerblichen Bereich: DGUV Regel 110-010 (bis 2022 DGUV Vorschrift 79) beachten. Nur Druckregler mit einem Ausgangsdruck von 50 mbar sind für den Einsatz in Deutschland geeignet!

Anwendungsbeispiele:

Einfラスenanlage mit Kleinflasche im privaten / gewerblichen Bereich, Typ EN61-DS



Zweistufiger Sicherheitsdruckregler S2SR (ÜDS), Sichtanzeige, Kontrollmanometer und p_d 50mbar, für Haushalts- und Gewerbeanlagen im Freien. Entspricht der Klassifizierung F1 nach DIN 4811.



Zweistufiger Sicherheitsdruckregler S2SR (ÜDS), Sichtanzeige, Thermisch auslösende Absperrreinrichtung „T“ (TAE), Kontrollmanometer und p_d 50mbar für Haushalts- und Gewerbeanlagen im Gebäude. Entspricht der Klassifizierung F1-t nach DIN 4811.

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
- Betrieb mit nicht zulässigen Schlauchleitungen
- Änderungen am Produkt oder an einem Teil des Produktes
- Verwendung bei Umgebungstemperaturen abweichend von: siehe TECHNISCHE DATEN

VORTEILE UND AUSSTATTUNG

Zweistufiger Sicherheitsdruckregler S2SR (ÜDS)

Der Zweistufige Sicherheitsdruckregler S2SR („S2SR“ Safety two Stages Regulator) ist eine Kombination aus zwei, in Reihe geschalteten, Druckreglern.

Der Zweistufige Sicherheitsdruckregler S2SR dient zur Absicherung der Verbrauchsgeräte vor unzulässig hohem Druck. Wenn eine der beiden Reglerstufen ausfällt, z. B. durch Schmutz bzw. andere Fremdkörper am Ventil, übernimmt die jeweils andere Reglerstufe eine Druckreduzierung auf 100 oder 150 mbar.

Der Druckregler ist auf dem Typschild mit „S2SR“ gekennzeichnet.

Nach Inbetriebnahme des Druckreglers muss die Sichtanzeige **GRÜN** anzeigen.

Steigt der Ausgangsdruck über 80 mbar (Ausführungen mit Ausgangsdruck 29 bis 50 mbar), schaltet die Sichtanzeige auf **ROT**. Siehe FEHLERBEHEBUNG.

Filtersieb im Eingangsanschluss des Druckreglers

Im Flüssiggas können Fremdkörper, z. B. Schmutz, enthalten sein. Diese werden ab einer bestimmten Größe von dem Filtersieb im Eingangsanschluss gefiltert. Wird das Flüssiggas nicht gefiltert, erhöht sich der Verschleiß der Flüssiggasanlage, bis hin zu deren Ausfall.

Siehe FEHLERBEHEBUNG.

Option Thermisch auslösende Absperreinrichtung „T“ (TAE)

Bei Temperaturen von 100 °C löst die thermische Absperreinrichtung „T“ (TAE), im Weiteren „T“ (TAE) genannt, aus und sperrt selbsttätig die Gaszufuhr ab. Nach Ansprechen der TAE muss das Produkt ausgetauscht werden. Der Druckregler ist auf dem Typschild mit „t“ gekennzeichnet.

Option Manometer

Das Produkt ist mit einem Manometer zur Anzeige des Eingangsdruckes ausgestattet. Das Manometer kann zur Dichtheitskontrolle verwendet werden (siehe „Ausführung mit Manometer“ unter DICHTHEITSKONTROLLE).

Option Strömungswächter EFV



Strömungswächter EFV - Excess Flow Valve

Bezeichnung nach EN 16129 für integrierte Schlauchbruchsicherung SBS

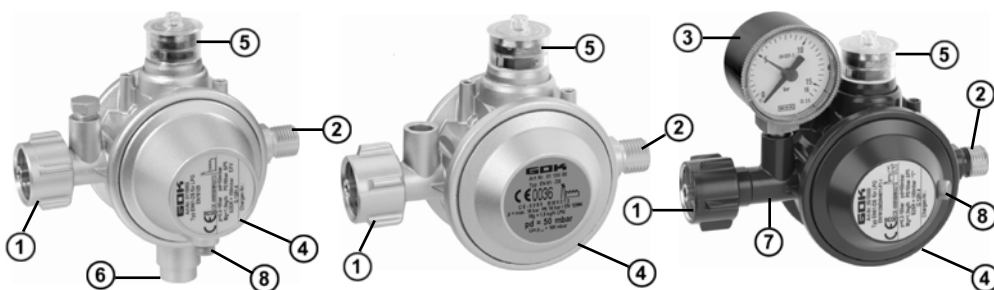
Der Strömungswächter EFV ist eine integrierte Sicherheitseinrichtung, die die Absperrung des Gasdurchflusses bewirkt, wenn der Durchfluss > 110 % als der Sollwert des Druckreglers ist.

Dies kann z. B. durch einen Schlauch- oder Rohrleitungsbruch ausgelöst werden.

Die Wiederherstellung des Gasdurchflusses erfolgt durch manuellen Eingriff, wenn die Bedingungen, die das Ansprechen der Sicherheitseinrichtung hervorgerufen haben, nicht mehr gegeben sind. Die Wiederherstellung des Gasdurchflusses wird durch eine Hand betätigte Einrichtung ermöglicht. Der Druckregler ist auf dem Typschild mit „EFV“ gekennzeichnet.

Die Inbetriebnahme des Strömungswächters EFV erfolgt durch Drücken des Bedienknopfes, bis ein Druckausgleich stattfindet.

AUFBAU



- ① Eingangsanschluss
- ② Ausgangsanschluss
- ③ Manometer optional
- ④ Zweistufiger Sicherheitsdruckregler S2SR (ÜDS)
- ⑤ Sichtanzeige optional
- ⑧ Entlüftungsstopfen

- ⑥ Bedienknopf des integrierten Strömungswächters EFV (SBS) optional
- ⑦ Thermisch auslösende Absperreinrichtung „T“ (TAE) optional

ANSCHLÜSSE

Eingang wahlweise	Handelsname und Abmessung nach Norm	Montagehinweis
	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
	FR-Shell (Shell-F) <ul style="list-style-type: none"> • Flügel weich mit Gummidichtung und Überwurfmutter 5-Flügel • G.2 = Gewinde 21,8 x 1/14-LH - 60° 	Handfest anziehen!
	Kleinflasche (KLF) <ul style="list-style-type: none"> • mit Überwurfmutter 5-Flügel • G.12 = Gewinde W 21,8 x 1/14-LH ÜM 	Handfest anziehen!
	Italienischer Anschluss (Ital.A) <ul style="list-style-type: none"> • mit Gummidichtung und Überwurfmutter • G.1 = Gewinde W 20 x 1/14 LH 	Schlüsselweite SW 25 Sechskant
	Shell Kombi Weich (Komb.Shell-WS) <ul style="list-style-type: none"> • X.2 • mit Dichtung und Überwurfmutter • Gewinde W 21,8 x 1/14-LH 	Schlüsselweite SW 25 Sechskant
	POL-Weich-Flügel (POL-WF) <ul style="list-style-type: none"> • mit Gummidichtung und Flügelschraube • G.10 = Gewinde 0,880-14 NGO-LH 	Schlüsselweite SW 24 Sechskant

⚠ 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.

Ausgang wahlweise	Handelsname und Abmessung nach Norm	Montagehinweis
	Kugelnippelanschluss <ul style="list-style-type: none"> • H.4 = Gewinde G 1/4-LH-KN 	Drehmomente: G 1/4 = 5-7 Nm
	Schneidringverschraubung RVS <ul style="list-style-type: none"> • H.9 = RVS 10 	
	Einschraubverschraubung <ul style="list-style-type: none"> • H.22 = IG G 1/4 • Zur Aufnahme einer Einschraubverschraubung mit O-Ring. 	

MONTAGE

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

Die MONTAGE kann vom Betreiber der Anlage vorgenommen werden!

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 gegengehalten 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.

Anschluss und Verlegen von Schlauchleitungen


Schlauchleitungen so anschließen, dass mechanische, thermische und chemische Belastungen vermieden werden:

- mechanische Belastung: z. B. Schlauchleitung nicht über scharfe Kanten ziehen
- thermische Einwirkung: z. B. offene Flammen, Strahlungswärme vermeiden
- chemische Einwirkung: z. B. Fette, Öle, ätzende Stoffe vermeiden

Schlauchleitungen spannungsfrei montieren (keine Biege- und Zugspannung oder Torsion).

Schlauchleitungen so verlegen, dass sich ihre Verbindungen nicht unbeabsichtigt lösen können.

Anschlüsse am Druckregler mit Abgang 90° vermeiden das Knicken der Schlauchleitung.

Montageschritte  Montagehinweise in Tabelle ANSCHLÜSSE beachten).

1. Schlauchleitung des Gasgerätes am Ausgangsanschluss Druckregler befestigen:
 - mit passendem Schraubenschlüssel am Stutzen des Reglergehäuses gegenhalten.
2. Kunststoffkappe der Gasflasche und Verschlussmutter des Gasflaschenventil entfernen.
3. Druckregler an die Gasflasche anschließen:
 - Eingangsanschluss des Druckreglers auf das Gasflaschenventil schrauben.

HINWEIS Die Dichtungen an den Eingangsanschlüssen (sofern vorgesehen) müssen bei erneuter Montage gewechselt werden! Darauf achten, dass die Dichtungen richtig in der Fassung liegen und die Anschlüsse fest angezogen sind.

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 schaubildenden Mitteln nach EN 14291 (z. B. Lecksuchspray, Bestell-Nr. 02 601 00) einsprühen. 
4. Dichtheit prüfen, indem auf Blasenbildung im aufgesprühten schaubildenden 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.

Für Deutschland sind auch die Prüfvorgaben nach TRF (ab Kapitel 8.2) zu berücksichtigen.

Optional Ausführung mit Manometer

1. Alle Absperrarmaturen des Gasgerätes schließen.
2. Gasflaschenventil(e) langsam öffnen, bis ein Druckaufbau zum Gasgerät erfolgt. Anschließend Gasflaschenventil(e) langsam schließen.
3. Wartezeit: 2 Minuten, um einen Temperatenausgleich zu gewährleisten.
4. Position des schwarzen Zeigers auf dem Manometerglas markieren.



Ist auf dem Manometerglas ein roter Zeiger aufgedruckt, kann durch Drehen des Manometerglases die Position des schwarzen Zeigers markiert werden.

5. Prüfzeit: 10 Minuten.

HINWEIS Der angezeigte Gasdruck am Manometer darf während der gesamten Prüfzeit nicht abfallen. Fällt der Druck ab, muss die gesamte Flüssiggasanlage auf Dichtheit geprüft werden.

6. Alle Anschlüsse mit schaubildenden Mitteln nach EN 14291 (z. B. Lecksuchspray, Bestell-Nr. 02 601 00) einsprühen.
7. Dichtheit prüfen, indem auf Blasenbildung im aufgesprühten schaubildenden 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 Gasgeräte müssen geschlossen sein.
2. Gasflaschenventil langsam öffnen.
3. Montage- und Bedienungsanleitung des Gasgerätes beachten!
4. Absperrarmaturen öffnen.

Druckregler mit Strömungswächter EFV

1. Alle Absperrarmaturen des Gasgerätes schließen.
2. Gasentnahmeventil oder Gasflaschenventile langsam öffnen.

i Bei zu schnellem öffnen des Gasentnahmeventils oder des Gasflaschenventils kann es kurzzeitig zu einem Druckanstieg kommen, der den Zweistufigen Sicherheitsdruck-regler S2SR (ÜDS) ansprechen lässt.

3. Bedienknopf des Strömungswächters EFV drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten, bis ein Druckausgleich stattfindet.

1 Je länger die Schlauchleitung ist, umso länger muss der Bedienknopf des Strömungswächters EFV gedrückt werden.

4. Alle Absperrarmaturen des Gasgerätes wieder öffnen.



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.

⚠ 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! → Räume gut belüften! → Flüssiggasanlage außer Betrieb nehmen! → Fachbetrieb beauftragen!
Abnormales Flammenbild bei fest eingestelltem Druckregler	Nennausgangsdruck des Druckreglers mit Nennanschlussdruck des angeschlossenen Verbrauchers vergleichen: → bei Nichtübereinstimmung, Druckregler oder Gasgerät austauschen.
Sichtanzeige des Zweistufigen Sicherheitsdruckreglers S2SR (ÜDS) steht auf ROT	Zweistufiger Sicherheitsdruckregler S2SR (ÜDS), hat angesprochen: → Gasversorgung abstellen, → am Gasgerät kurze Schübe Gas entweichen lassen, um einen Druckausgleich zu erreichen, → stellt sich kein Druckausgleich ein, Druckregler austauschen.

Fehlerursache	Maßnahme
Kein Gasdurchfluss.	<p>Gaszufuhr ist geschlossen: → Gasflaschenventil, Absperrarmaturen oder EFV (SBS) öffnen.</p> <p>„T“ (TAE) hat angesprochen: → Druckregler austauschen.</p> <p>EFV (SBS) hat angesprochen: → gesamte Flüssiggasanlage auf Dichtheit prüfen, → nach erfolgter Dichtheitskontrolle kann der Druckregler wieder in Betrieb genommen werden.</p> <p>Filtersieb im Eingangsanschluss ist verschmutzt: → Druckregler zur Prüfung an den Hersteller schicken.</p>

WARTUNG

Das Produkt ist nach ordnungsgemäßer MONTAGE und BEDIENUNG wartungsfrei.

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.

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.



Im gewerblichen Bereich nach DGUV-Regel 110-010 (bis 2022 DGUV Vorschrift 79) sind Ausrüstungsteile* von Flüssiggasanlagen spätestens nach 10 Jahren auszutauschen.

* Ausrüstungsteile, sind z. B. Membranen, automatische oder manuelle Umschaltventile, Druckregler, Schlauchleitungen.

⚠ VORSICHT Beschädigung des Produktes durch Überflutung!

Verursacht Korrosion und Funktionsstörungen des Druckreglers.

✓ Druckregler nach einer Überflutung austauschen!

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

Eingangsdruck p	0,3 bis 16 bar
Ausgangsdruck p _d	wahlweise 29, 37, 50 oder 67 mbar
Nenndurchfluss M _g	max. 1,5 kg/h bei p _d 29 mbar, max. 2,0 kg/h für alle anderen Nennausgangsdrücke
Strömungswächter EFV	Ansprechmenge 10 % bis 40 % über Nenndurchfluss
S2SR (ÜDS)	100 oder 150 mbar
Maximal zulässiger Druck PS	16 bar
maximal erlaubter Druckabfall in der nachgeschalteten Installation	ΔP2 für p _d 29 mbar, p _d 37 mbar ΔP5 für p _d 37 mbar, p _d 50 mbar, p _d 67 mbar
Umgebungstemperatur	-30 °C bis +60 °C
Thermisch auslösende Absperrereinrichtung „T“ (TAE)	Ansprechtemperatur: +100 °C höhere thermische Beständigkeit (HTB)*: +650 °C



* höhere thermische Beständigkeit (HTB): Unter Brandeinwirkung entsteht bei einer äußeren thermischen Beanspruchung von bis zu 650 °C über einen Zeitraum von 30 Minuten kein gefährliches Gas-Luft-Gemisch.



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 EU-Shell/ Shell-F, Werkstoff: NBR	20 009 81
Dichtung für KLF	80 016 00
Dichtung für POL-WF/ POL-WS, Werkstoff: NBR	02 513 37

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 EN61-DS PS 16 bar
for direct connection to gas cylinders



for outdoor systems



for indoor systems



for indoor systems

CONTENTS

CERTIFICATE.....	11
ABOUT THE MANUAL.....	11
SAFETY ADVICE.....	12
PRODUCT-RELATED SAFETY ADVICE.....	12
GENERAL PRODUCT INFORMATION.....	12
INTENDED USE.....	12
INAPPROPRIATE USE.....	13
ADVANTAGES AND EQUIPMENT.....	13
DESIGN.....	14
CONNECTIONS.....	15
ASSEMBLY.....	16
LEAK CHECK.....	17
START-UP.....	18
OPERATION.....	18
TROUBLESHOOTING.....	18
MAINTENANCE.....	19
RESTORATION.....	19
SHUT-DOWN.....	19
REPLACEMENT.....	19
DISPOSAL.....	19
TECHNICAL DATA.....	20
LIST OF ACCESSORIES.....	20
WARRANTY.....	20
TECHNICAL CHANGES.....	20

CERTIFICATE

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

www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.



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.

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

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, 11 or 33kg gas cylinder

Field of application



• Household



• Commercial and industrial applications

Application examples:

Single-cylinder system with small cylinders in privat /commercial areas, type EN61-DS

<p>Low-pressure regulator with over-pressure safety device S2SR, display unit, test pressure gauge, and p_d 50mbar, for outdoor household and commercial systems.</p>	<p>Low-pressure regulator with over-pressure safety device S2SR, with display unit, thermal shut-off device "T" (TAE), test pressure gauge, and p_d 50mbar, for indoor household and commercial systems.</p>

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
- 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

Two-stage safety pressure regulator S2SR

The two-stage safety pressure regulator "S2SR" (Safety Two Stages Regulator) is a combination of two series-connected pressure regulators.

The over-pressure safety device is designed to protect consumer equipment against inadmissibly high pressures. If one of the two regulator stages fails, e.g. because of dirt and other foreign bodies in the valve, respectively, the other regulator stage reduces the pressure to 100 or 150mbar.

The pressure regulator is identified with "S2SR" on the type label.

When the pressure regulator is put into service, the display unit must be **GREEN**.

If the initial pressure rises over 80mbar (models with 29 and 50mbar outlet pressure), the display unit will change to **RED**. See TROUBLESHOOTING.

Filter screen in the inlet connection of the pressure regulator

LPG may contain foreign matter, such as dirt particles. Over a certain size, these particles are trapped in the filter screen in the inlet connection. If the LPG is not filtered, wear and tear of the LPG system is increased up to complete failure. See TROUBLESHOOTING.

Optional thermal shut-out device „T“ (TAE):

At temperatures above 100°C, the thermal shut-off device is triggered and automatically blocks the gas supply. If the thermal shut-out device has been triggered, it must be replaced. The pressure regulator is also marked with "T".

Optional excess flow valve EFV



Excess flow valve - EFV

Name for integrated hose rupture protection SBS according to EN 16129.

The excess flow valve (EFV) is an integrated safety device that blocks the gas flow if the flow rate is > 110% than the target value of the pressure regulator. This can be caused, for example, by hose or pipe rupture.

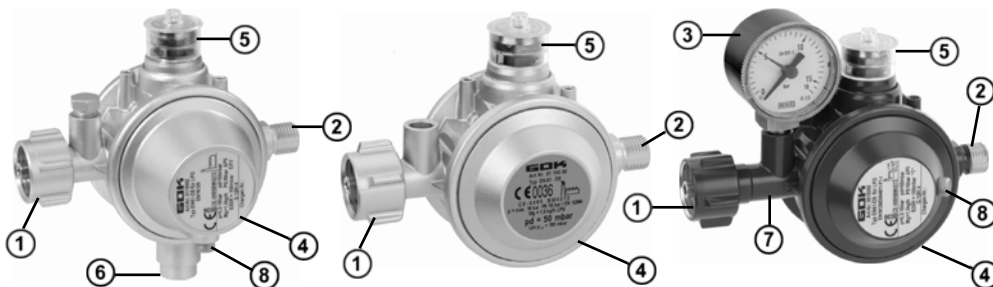
The gas flow is restored through manual intervention when the conditions that triggered the safety device are no longer present. Restoration of the gas flow is facilitated by a manually operated device. The pressure regulator is identified with "EFV" on the nameplate.

The excess flow valves (EFVs) are put into operation by pressing the operating button until the pressure has equalised.

Optional pressure gauge

The product is equipped with a pressure gauge to indicate the inlet pressure. The pressure gauge can be used for leak testing (see "Model with pressure gauge" at LEAK TESTING).




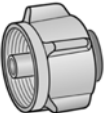



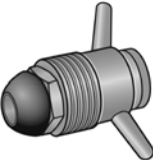
DESIGN




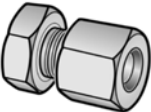



- ① Inlet connection
- ② Outlet connection
- ③ Pressure gauge optional
- ④ Low-pressure regulator with integrated Safety two Stages Regulator (S2SR)

- ⑤ Display unit (optional)
- ⑥ optional push button of the integrated excess flow valve EFV
- ⑦ Thermal shut-off device "T" (TAE) optional
- ⑧ Vent socket

CONNECTIONS

Inlet, optional	Trading name and dimensions acc. to standard	Installation notes
	Combinded 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
	FR Shell (Shell-F) <ul style="list-style-type: none"> • Wing nut, soft with rubber gasket and 5-wing cap nut • G.2 = Thread 21.8 x 1/14-LH - 60° ÜM 	Tighten hand-tight. 
	Small cylinder 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. 
	Italian connection <ul style="list-style-type: none"> • with rubber gasket and cap nut • G.1 = Thread W 20 x 1/14 ÜM 	Spanner size 25 Hexagonal
	Shell Combi Soft (Komb.Shell-WS) <ul style="list-style-type: none"> • X.2 • with gasket and coupling nut • Thread W 21.8 x 1/14 lh 	Spanner size SW 25 Hexagonal
	Soft POL wings connection (POL-WF) <ul style="list-style-type: none"> • with rubber gasket and retaining screw • G.10 = Thread 0.880-14 NGO lh 	Spanner size 24 Hexagonal

! Gaskets in the connections must not be damaged and be placed correctly in the frame. All **G.** and **H.** connections according to EN 16129. Other connections may also be used.

Outlet, optional	Trading name and dimensions acc. to standard	Installation notes
	Ball-cone connector <ul style="list-style-type: none"> • H.4 = Thread G 1/4-LH-KN 	Torques: G 1/4 = 5-7Nm
	Compression fitting RVS <ul style="list-style-type: none"> • H.9 = RVS 10 	
	Screw-in fitting <ul style="list-style-type: none"> • H.22 = IG G 1/4 • For accepting a screw-in fitting with O-ring 	

ASSEMBLY

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

The system operator may carry out ASSEMBLY work.

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.

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.



⚠ CAUTION

Risk of injuries due to blown-out metal chips!

Metal chips may cause eye injuries.
Wear safety goggles!

⚠ Assembly notes

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!

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.**

Product damaged through incorrect installation direction

Proper functioning is not guaranteed.

- Observe the installation direction (marked on the product with an arrow ).
- To install the connections, see CONNECTIONS in the assembly manual.

For **outdoor applications**, the product must be located or protected so that no dripping water can enter. We recommend installation in under a hood or in a gas pressure regulator box, respectively, or in a housing.

Connecting and installing hoses assemblies

Connect hoses so that mechanical, thermal and chemical stresses are avoided:

- mechanical stress: e.g. do not pull the hose assembly over sharp edges
- thermal effect: e.g. avoid open flames, radiant heat
- chemical effect: e.g. avoid grease, oil, caustic substances

Install hose assemblies so that they are not under tension (no bending and tensile strains or torsion).

Install hose assemblies so that their connections cannot loosen unintentionally.

Connections to the pressure regulator with 90° outlet prevent the hose assembly from being kinked.

Installation steps (⚠) Observe the installation notes in the CONNECTIONS table)

1. Attach the hose assembly of the gas equipment to the pressure regulator.
 - Brace against the nozzle of the regulator housing with a suitable spanner.
2. Remove the plastic cap from the gas cylinder and the sealing nut from the gas cylinder valve.
3. Connect the pressure regulator to the gas cylinder.
 - Screw the cap nut of the pressure regulator on to the gas cylinder valve.

NOTICE

The gaskets at the inlet connections (if provided) must be replaced when re-assembling! Make sure that the gaskets sit properly in the mounting and that the screws are tightened.

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

Before start-up, check the product connections for leaks.

1. Close all shut-off fittings on the gas appliance.
2. Slowly open the withdrawal valve or the gas cylinder valve.
3. Spray all connections with a foam producing substance according to EN 14291 (e.g. leak spray, Part 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.

Optional model with pressure gauge

1. Close all shut-off fittings on the gas equipment.
2. Slowly open the withdrawal valve or the gas cylinder valve.
3. Waiting time: 2 minutes to ensure temperature equalisation.
4. Mark the position of the black pointer on the face of the pressure gauge.



If a red pointer is printed on the face of the pressure gauge, you can mark the position of the black pointer by turning the face.

5. Testing time: 10 minutes.

NOTICE

The gas pressure displayed on the pressure gauge must not decrease during the entire testing time. If the pressure decreases, the entire LPG system must be checked for leaks.

6. Spray all connections with a foam producing substance according to EN 14291 (e.g. leak spray, Part no. 02 601 00).
7. 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.

1. Start the system by slowly opening the gas feed.
2. The shut-off fitting of the consumer device must be closed.
3. Observe the assembly and operating instructions of the consumer device.
4. Open the shut-off fittings.

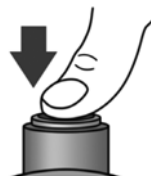
Pressure regulator with excess flow valve EFV

1. Close all shut-off fittings on the connected devices.
2. Slowly open the gas vapour or the gas cylinder valve.



If you open the gas vapour or the gas cylinder valve too quickly, this can result in a short-term pressure increase that triggers the over-pressure safety device S2SR.

3. Push in the excess flow valve push button, hold this down for 3 seconds until the pressure has equalised. **(i)** The longer the hose assembly is, the longer you must press the push button.
4. Open all shut-off fittings on the connected devices.



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.



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
⚠ Gas smell Leaking LPG is extremely flammable. Can cause explosions.	→ Close the gas supply. → Do not use any electric switches. → Do not use a phone in the building. → Ventilate rooms well. → Shut down the LPG system. → Contact a specialised company.
Abnormal flame pattern of non-adjustable pressure regulator	Compare the nominal outlet pressure of the pressure regulator with the nominal inlet pressure of the connected consuming device: → if they do not correspond, replace the pressure regulator or the gas appliance.
The display unit of the safety pressure regulator S2SR (OPC) is set to RED	Safety pressure regulator S2SR reacted: → switch off gas supply, → allow short bursts of gas to escape from the gas equipment to achieve pressure equalisation, → if no pressure equalisation is achieved, replace the pressure regulator.

Fault cause	Action
No gas flow.	<p>Gas supply is closed: → open the gas cylinder valve, shut-off fittings, or excess flow valve EFV.</p> <p>The thermal shut-out device „T“ (TAE) has responded: → replace the pressure regulator.</p> <p>The excess flow valve EFV has responded: → check the entire LPG system for leak,s → upon completion of leak testing, you can put the pressure regulator into service again.</p> <p>Filter screen in the inlet connection is dirty: → send the pressure regulator to the manufacturer to be checked.</p>

MAINTENANCE

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

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.

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.

To ensure that the installation works faultlessly under normal operating conditions, it is recommended that you replace the device within 10 years of the date of manufacture.

CAUTION

Product damaged due to flooding!

This causes corrosion and malfunctions to the pressure regulator.

✓ Replace the pressure regulator following flooding!

The gasket in the inlet connector (if provided) must be changed every time the cylinder has been replaced or disassembled. It must also be replaced if it is damaged or the connection is no longer tight.

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

Inlet pressure p	0.3 to 16bar	
Outlet pressure p _d	29, 37, 50 or 67mbar	
Nominal flow rate M _g	max. 1.5kg/h at p _d 29mbar, max. 2.0kg/h for all other nominal outlet pressures	
Excess flow valve EFV	Response volume 10% to 40% above the nominal flow rate	
S2SR	100 or 150mbar	
Maximum admissible pressure	PS 16bar	
maximum permitted pressure drop in downstream installation	ΔP2 for p _d 29mbar, p _d 37mbar ΔP5 for p _d 37mbar, p _d 50mbar, p _d 67mbar	
Ambient temperature	-30°C to +60°C	
Thermal shut-out device "T" (TAE)	Response temperature:	+100°C
	Higher thermal resistance (HTB)*:	+650°C

i *Higher thermal resistance (HTB): In case of fire with external thermal exposure up to 650°C for a period of 30 minutes, no dangerous gas-air mixtures may form.

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

LIST OF ACCESSORIES

Product name	Order no.
Gasket for Komb.A/ Komb.Shell-H, material: plastic	20 009 75
Gasket for EU-Shell/ Shell-F, material: NBR	20 009 81
Gasket for KLF	80 016 00
Gasket for POL-WF/ POL-WS, material: NBR	02 513 37

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.

Lagedrukregelaar type EN61-DS PS 16 bar

voor directe aansluiting op gasflessen



voor buiteninstallaties



voor binneninstallaties



voor binneninstallaties

INHOUDSOPGAVE

CERTIFICATEN	21
OVER DEZE HANDLEIDING	21
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	22
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN MET BETREKKING TOT HET PRODUCT	22
ALGEMENE PRODUCTINFORMATIE	22
BEOOGD GEBRUIK	22
ONREGLEMENTAIR GEBRUIK	23
VOORDELEN EN UITRUSTING	23
INSTALLATIE	24
AANSLUITING	25
MONTAGE	26
DICHTHEIDSCONTROLE	27
INBEDRIJFSTELLING	28
BEDIENING	28
OPLOSSING VAN DE STORING	28
ONDERHOUD	29
REPARATIE	29
BUITEN BEDRIJF STELLEN	29
VERVANGING	29
AFVALVERWIJDERING	29
TECHNISCHE GEGEVENS	30
LIJST VAN TOEBEHOREN	30
GARANTIE	30
TECHNISCHE WIJZIGINGEN	30

CERTIFICATEN

Ons managementsysteem is gecertificeerd volgens ISO 9001, ISO 14001 en ISO 50001; zie:

www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.



OVER DEZE HANDLEIDING



- Deze handleiding maakt deel uit van het product.
- Voor het beoogde gebruik en om te voldoen aan de garantie deze handleiding moet in acht worden genomen en aan de gebruiker worden overhandigd.
- Bewaar hem tijdens de gehele levensduur.
- Neem naast deze handleiding ook de nationale voorschriften, wetten en installatierichtlijnen in acht.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Wij hechten veel waarde aan uw veiligheid en die van anderen. Daarom hebben we in deze montage- en gebruiksaanwijzing veel belangrijke veiligheidsvoorschriften opgenomen.

- ✓ Wij verzoeken u alle veiligheidsvoorschriften en overige instructies te lezen en op te volgen.



Dit is het waarschuwingssymbool. Dit symbool waarschuwt u voor mogelijke gevaren die zowel voor u als voor anderen de dood of verwondingen tot gevolg kunnen hebben. Alle veiligheidsvoorschriften worden aangegeven met een waarschuwingssymbool, gevolgd door het woord "GEVAAR", "WAARSCHUWING" of "VOORZICHTIG". Deze woorden betekenen:

⚠ GEVAAR

wijst op **gevaar voor personen** met een **hoog risico**.

→ Heeft de **dood of zware verwondingen** tot gevolg.

⚠ WAARSCHUWING

wijst op **gevaar voor personen** met een **gemiddeld risico**.

→ Heeft de **dood of zware verwondingen** tot gevolg.

⚠ VOORZICHTIG

wijst op **gevaar voor personen** met een **laag risico**.

→ Heeft **lichte of matige verwondingen** tot gevolg.

LET OP

wijst op mogelijke **materiële schade**.

→ Heeft **invloed** op het lopende bedrijf.



verwijst naar informatie



verwijst naar een oproep een handeling uit te voeren

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN MET BETREKKING TOT HET PRODUCT



⚠ GEVAAR

Vloeibaar gas (categorie 1):

- is bij ontsnapping licht ontvlambaar
- explosiegevaar
- leidt bij direct contact met de huid tot ernstige brandwonden
- ✓ Controleer de verbindingen regelmatig op lekkage!
- ✓ Stel het apparaat direct buiten bedrijf als u gas ruikt of een lekkage waarneemt!
- ✓ Houd ontstekingsbronnen en elektrische apparaten op afstand!
- ✓ Neem de toepasselijke wetten en verordeningen in acht!

ALGEMENE PRODUCTINFORMATIE

Het product houdt de aangegeven uitgangsdruk constant, onafhankelijk van schommelingen in de ingangsdruk en veranderingen in het debiet en de temperatuur binnen vastgestelde grenzen.

BEOOGD GEBRUIK

Bedrijfsmedia

- Vloeibaar gas (gasfase)



Een **lijst van bedrijfsmedia** met opgave van de aanduiding, de norm en het gebruiksland vindt u op www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



Inbouwlocatie

- voor aansluiting naar keuze op een gasfles van 5, 11 of 33 kg

Toepassingsgebied



• Huishouden



• Nijverheid en industrie

Toepassingsvoorbeelden - een enkele fles met kleine gasfles in de particuliere en commerciële sector, type EN61-DS

<p>Veiligheidsdrukregelaar met twee trappen S2SR, visuele weergave, controlemanometer en p_d 50 mbar, voor huishoudelijke en commerciële installaties in de openlucht</p>	<p>Veiligheidsdrukregelaar met twee trappen S2SR, visuele weergave, thermisch geactiveerde afsluitinrichting 'T' (TAE), controlemanometer en p_d 50 mbar voor huishoudelijke en commerciële installaties in het gebouw.</p>

ONREGLEMENTAIR GEBRUIK

Ieder gebruik dat niet aan het gebruik volgens de voorschriften voldoet:

- bijv. gebruik met een ander medium, andere druk
- gebruik van gassen in de vloeibare fase
- inbouw tegen de stromingsrichting in
- gebruik met niet toegestane slangleidingen
- wijziging van het product of een deel van het product
- gebruik bij omgevingstemperaturen afwijkend van: zie TECHNISCHE GEGEVENS

VOORDELEN EN UITRUSTING

Tweetraps veiligheidsdrukregelaar S2SR

De tweetraps veiligheidsdrukregelaar "S2SR" (Safety two Stages Regulator) is een combinatie van twee in serie geschakelde drukregelaars.

De overdrukveiligheidscomponent dient voor de beveiliging van de verbruiksapparaten tegen ontoelaatbaar hoge druk. Als een van de beide regelaarniveaus uitvalt, bijv. door vuil of andere vreemde elementen aan het ventiel, neemt het andere regelaarniveau een drukvermindering tot 100 of 150 mbar over.

De drukregelaar is op het typeplaatje met "S2SR" aangeduid.

Na inbedrijfstelling van de drukregelaar moet de visuele weergave **GROEN** zijn.

Wanneer de uitgangsdruk boven 80 mbar stijgt (uitvoeringen met uitgangsdruk 29 tot 50 mbar), schakelt de visuele weergave naar **ROOD**. Zie OPLOSSING VAN DE STORING.

Filterzeef aan de ingangszijde van de drukregelaar

In het vloeibaar gas kunnen vreemde elementen, bijv. vuil, aanwezig zijn. Deze worden vanaf een bepaalde grootte gefilterd. Wordt er geen gasfilter ingebouwd, dan neemt de slijtage van de gevoelige componenten toe, tot aan uitval van de installatie met vloeibaar gas. Zie OPLOSSING VAN DE STORING.

Optie thermische afsluiter „T“ (TAE)

Bij temperaturen boven +100 °C treedt de thermische afsluiter "T" (TAE), hierna "T" (TAE) genoemd, in werking, waardoor automatisch de gastoevoer wordt afgesloten.

Na het in werking treden van de "T" (TAE) kan het product niet meer worden gebruikt en moet deze worden vervangen. De drukregelaar is op het typeplaatje met "t" aangeduid

Optie manometer

Het product kan zijn uitgerust met manometers voor weergave van de ingangsdruk en voor controle op dichtheid. (Zie CONTROLE OP DICHTHEID „Uitvoering met manometer“).

Optie Stromingssensor EFV



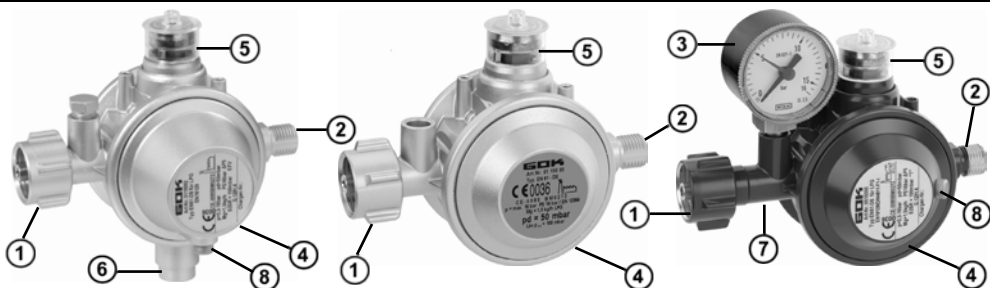
Stromingssensor EFV - Excess Flow Valve

Omschrijving conform EN 16129 voor slangbreukbeveiliging SBS

De stromingssensor EFV is een geïntegreerde veiligheidscomponent, die voor afsluiting van het gasdebiet zorgt als het debiet > 110% van de streefwaarde van de drukregelaar is. Dit kan bijv. worden veroorzaakt door slang- of pipleidingbreuk.


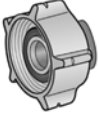

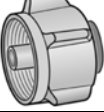


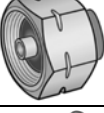
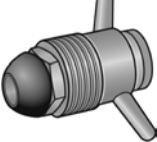
Het herstellen van het gasdebiet vindt plaats door handmatig ingrijpen, als de voorwaarden die voor het activeren van de veiligheidscomponent gezorgd hebben, niet meer aanwezig zijn. Het herstellen van het gasdebiet wordt mogelijk gemaakt door een met de hand bediende component. De drukregelaar is op het typeplaatje met "EFV" aangeduid. De inbedrijfstelling van de stromingssensor (EFV) geschiedt door drukken op de bedieningsknop, tot een drukcompensatie plaatsvindt.

INSTALLATIE


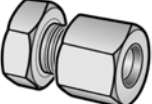





- | | |
|--|---|
| ① Aansluiting ingang | ⑥ optioneel bedieningsknop van de geïntegreerde stromingssensor EFV |
| ② Aansluiting uitgang | ⑦ Thermische afsluiter „T“ (TAE) optioneel |
| ③ Manometer optioneel | ⑧ Ontluchtingsstop |
| ④ Tweetraps veiligheidsdrukregelaar S2SR | |
| ⑤ Visuele signaalgever | |

AANSLUITING

Ingang naar keuze	Handelsnaam en afmeting conform norm	Montageaanwijzing
	Combinatieaansluiting (comb.A) • met polyamide afdichting • G.5 = schroefdraad W 21,8 x 1/14 LH	sleutelwijdte SW 30 zeskant
	FR-Shell (Shell-F) • Vleugel zacht met rubberdichting en wartelmoer 5-vleugels • G.2 = schroefdraad 21,8 x 1/14-LH - 60°	Handvast aandraaien! 
	Kleine fles (KLF) • met wartelmoer 5 vleugels • G.12 = schroefdraad W 21,8 x 1/14-LH ÜM	Handvast aandraaien! 
	Ital. aansluiting (Ital.A) • met rubberdichting en wartelmoer • G.1 = schroefdraad W 20 x 1/14 LH	Sleutelwijdte SW 25 zeskant
	Shell Kombi zacht (Komb.Shell-WS) • X.2 • met dichting en wartelmoer • schroefdraad W 21,8 x 1/14 LH	sleutelwijdte SW 25 zeskant
	POL-Zacht-Vleugel (POL-WF) • met rubberdichting en wartelmoer vleugels • G.10 = schroefdraad 0,880-14 NGO-LH	Sleutelwijdte SW 24 zeskant

⚠ Dichtingen in de aansluitingen moeten onbeschadigd zijn en correct in de fitting liggen. Alternatief zijn er nog andere aansluitingen mogelijk. Alle G. en H. aansluitingen conform EN 16129.

Uitgang naar keuze	Handelsnaam en afmeting conform norm	Montageaanwijzing
	kogelnippelaansluiting • H.4 = draad G 1/4-LH-KN	draaimoment: G 1/4 = 5-7 Nm
	Snijringkoppeling RVS • H.9 = RVS 10	
	Inschroefkoppeling • H.22 = IG G 1/4 • Voor opname van een inschroefkoppeling met O-ring.	

MONTAGE

Controleer het product voor montage op transportschade en volledigheid.

De MONTAGE kan door de exploitant van de installatie worden uitgevoerd!

Alle onderstaande aanwijzingen van deze montage- en gebruiksaanwijzing moeten door de installateur en de exploitant in acht worden genomen, nageleefd en begrepen. Voorwaarde voor het probleemloos functioneren van het apparaat is een vakkundige installatie, waarbij de technische regels die gelden voor het plannen, monteren en het gebruik van de gehele installatie in acht moeten worden genomen.

Schroefverbindingen

⚠ WAARSCHUWING Bij ondichte aansluitingen bestaat explosie-, brand- en verstikkingsgevaar! Draaien van het product kan leiden tot ontsnappen van gas.

- ✓ Het product na de montage en tijdens het aandraaien van de aansluitingen niet meer draaien!
- ✓ Aandraaien van aansluitingen alleen in volledig drukloze toestand!



⚠ VOORZICHTIG Letselgevaar door uitgeblazen metaalspanen!

Door metaalspanen kunt u oogletsel oplopen.

- ✓ Veiligheidsbril dragen!

⚠ Montageaanwijzingen

LET OP Functiestoringen door restanten!

De juiste werking is niet gegarandeerd.

- Voer een zichtcontrole uit op eventuele metalen spaanders of overige restanten in de aansluitingen!
- Metalen spanen of overige restanten absoluut verwijderen door deze weg te blazen!


De montage moet eventueel worden uitgevoerd met **geschikt gereedschap**.

Bij schroefverbindingen moet altijd met een tweede sleutel aan het aansluitstuk tegengehouden worden.

Gebruik geen ongeschikt gereedschap zoals bijv. tangen!

Beschadiging van het product door onjuiste inbouwrichting!

De juiste werking is niet gegarandeerd.

- Montagerichting in acht nemen (deze is herkenbaar aangegeven op het product met een  pijl).

Montageaanwijzingen in de tabel AANSLUITINGEN in acht nemen.

Bij plaatsing in de open lucht moet het product worden beschermd tegen het binnendringen van water. Installatie onder een beschermkap voor de tank of in een regelkast of beschermkast wordt aanbevolen.

Aansluiten en leggen van slangleidingen

Slangleidingen zo aansluiten, dat mechanische, thermische en chemische belastingen voorkomen worden:

- mechanische belasting: bijv. slangleiding niet over scherpe randen trekken
- thermische inwerking: bijv. open vlammen, stralingswarmte vermijden
- chemische inwerking: bijv. vetten, olies, bijtende stoffen vermijden

Slangleidingen spanningsvrij monteren (geen buig- en trekspanning of torsie).

Slangleidingen zo leggen, dat uw verbindingen niet onverhoeds los kunnen raken.

Aansluitingen aan de drukregelaar met neerwaartse helling 90° voorkomen dat de slangleiding knikt.

Montagestappen (⚠ Montageaanwijzingen in de tabel AANSLUITINGEN in acht nemen).

1. Slangleiding van het gastoestel aan de drukregelaar bevestigen:
 - met een gepaste schroefsleutel het mondstuk van de regelaarbehuizing tegenhouden.
2. Kunststofkap van de gasfles en sluitmoer van het gasflesventiel verwijderen.
3. Drukregelaar op de gasfles aansluiten:
 - wartelmoer van de drukregelaar op het gasflesventiel schroeven.

LET OP

De afdichtingen aan de ingangsaansluitingen (indien aanwezig) moeten bij een nieuwe montage vervangen worden! Let erop dat de afdichtingen juist in de fitting liggen en de aansluitingen stevig aangespannen zijn.

DICHTHEIDSCONTROLE**⚠ VOORZICHTIG**


Verbrandings- of brandgevaar!

Ernstige brandwonden of materiële schade.

- ✓ Gebruik geen open vlammen voor de controle!

Controle op dichtheid voor inbedrijfstelling

Controleer de aansluitingen van het product voor inbedrijfstelling op dichtheid!

1. Alle afsluitarmaturen van de aangesloten verbruikers sluiten.
2. Gasuitnameventiel of gasflesventiel(en) langzaam openen.
3. Spuit alle aansluitingen in met een schuimvormend middel conform EN 14291 (bijv. lekzoekspray, bestelnr. 02 601 00). 
4. Controleer op dichtheid door te letten op bellen in het opgespoten schuimvormend middel.

LET OP

Blijven er bellen ontstaan, dan moeten de aansluitingen worden aangedraaid (zie MONTAGE). Als de lekkages niet gedicht kunnen worden, mag het product niet in bedrijf genomen worden.



§ Neem de van toepassing zijnde nationale installatievoorschriften voor installaties met vloeibaar gas in acht.

Optioneel uitvoering met manometer

1. Alle afsluitarmaturen van het gastoestel sluiten.
2. Gasflesventiel langzaam openen, tot de druk aan het gastoestel oploopt. Aansluitend gasflesventiel langzaam sluiten.
3. Wachtijd: 2 minuten om een aanpassing van de temperatuur mogelijk te maken.
4. Positie van de zwarte wijzer op het manometerglas markeren.



Is op het manometerglas een rode wijzer gedrukt, dan kann de positie van de zwarte wijzer worden gemarkeerd door aan het manometerglas te draaien.

2. Testtijd: 10 minuten..

LET OP

De weergegeven gasdruk aan de manometer mag tijdens de gehele testtijd niet dalen. Daalt de druk, dan moet de volledige installatie met vloeibaar gas op dichtheid worden gecontroleerd.

6. Spuit alle aansluitingen in met een schuimvormend middel conform EN 14291 (bijv. lekzoekspray, bestelnr. 02 601 00).
7. Controleer op dichtheid door te letten op bellen in het opgespoten schuimvormend middel.

**LET OP**

Blijven er bellen ontstaan, dan moeten de aansluitingen worden aangedraaid (zie MONTAGE). Als de lekkages niet gedicht kunnen worden, mag het product niet in bedrijf genomen worden.

INBEDRIJFSTELLING

Het product kan meteen in MONTAGE en DICHTHEIDSCONTROLE direct in gebruik worden genomen.

1. Alle afsluitarmaturen van het gastoestel sluiten.
2. Gasflesventiel langzaam openen.
3. Neem de montage- en gebruiksaanwijzing van de verbruiksapparaat in acht!
4. Afsluitarmaturen openen.

Drukregelaar met stromingssensor EFV

1. Alle afsluitarmaturen van de aangesloten verbruikers moeten gesloten zijn.
2. Gasuitnameventiel of Gasflesventiel langzaam openen.



Als de gasuitnameventiel of gasflesventiel te snel wordt geopend, kan er een korte drukstijging optreden, waardoor de veiligheidsdrukregelaar met twee trappen S2SR in werking treedt.

3. Bedieningsknop van de stromingssensor EFV enkele 3 seconden indrukken tot een aanpassing van de drukcompensatie. Hoe langer de slangleiding moet hoe langer de bedieningsknop wordt ingedrukt.
4. Alle afsluitarmaturen van de aangesloten verbruikers openen.



BEDIENING



- ✓ Gebruik dit product pas nadat u de montage- en gebruiksaanwijzing zorgvuldig heeft doorgelezen.
- ✓ Neem voor uw veiligheid alle veiligheidsvoorschriften in deze montage- en gebruiksaanwijzing in acht.
- ✓ Gedraag uzelf verantwoordelijk ten opzichte van anderen.

⚠ VOORZICHTIG

Beschadiging van de product door bewegen van de gasfles!

Meegevoerde deeltjes in de vloeibare fase kunnen tot een verhoogde drukstijging in de installatie met vloeibaar gas en tot sluiten van de slangbreukbeveiliging SBS leiden.

- ✓ Tijdens het gebruik de gasfles niet bewegen!

OPLOSSING VAN DE STORING

Storingsoorzaak	Maatregel
Gaslucht Uitstromend vloeibaar gas is extreem ontvlambaar! Explosiegevaar.	→ Gastoevoer sluiten! → Geen elektrische schakelaars bedienen! → Niet telefoneren in het gebouw! → Ruimtes goed ventileren! → Installatie met vloeibaar gas buiten gebruik nemen! → Neem een vakman in de arm!
Abnormaal vlammenbeeld bij vast ingestelde drukregelaar	Nominale uitgangsdruk van de drukregelaar met nominale aansluitdruk van de aangesloten verbruiker vergelijken: → bij geen overeenstemming, drukregelaar vervangen.
Visuele weergave van de veiligheidsdrukregelaar met twee trappen S2SR (ÜDS) staat op ROOD	Veiligheidsdrukregelaar met twee trappen S2SR (ÜDS) is geactiveerd: → gasvoeding uitzetten, → korte stoten gas laten ontsnappen aan het gastoestel om drukcompensatie te bereiken, → indien geen drukcompensatie ontstaat, drukregelaar vervangen.

Storingsoorzaak	Maatregel
Geen gasdebiet.	Gastoevoer is gesloten: → gasflesventiel, afsluitarmaturen of EFV openen. 'T' (TAE) is geactiveerd. → drukregelaar vervangen: EFV is geactiveerd: → gehele installatie met vloeibaar gas op dichtheid controleren, → na uitvoering van de dichtheidscontrole kan de drukregelaar weer in bedrijf gesteld worden. Filterzeef in de ingangsaansluiting is vervuild: → drukregelaar voor controle naar de fabrikant sturen.

ONDERHOUD

Bij een juiste MONTAGE en BEDIENING is het product onderhoudsvrij.

REPARATIE

Leiden de onder OPLOSSING VAN DE STORING genoemde maatregelen niet tot de correcte herinbedrijfstelling en is er geen sprake van een ontwerpfout, dan moet het product voor controle aan de fabrikant worden gezonden. Bij onbevoegde ingrepen komt de garantie te vervallen.

BUITEN BEDRIJF STELLEN

Eerst het flessenventiel en dan de afsluitarmaturen van de verbruiksinstallatie afsluiten. Wordt de gas-installatie niet gebruikt, dan moeten alle ventielen afgesloten blijven.

LET OP

Alle vrije aansluitingen in de toevoerleidingen van de installatie met vloeibaar gas moeten met een geschikte dop afgesloten worden om te voorkomen dat er gas ontsnapt!

VERVANGING

Bij tekenen van slijtage en bij elke beschadiging van het product of een deel van het product, moet dit worden vervangen.

Let na vervanging van het product op de stappen MONTAGE, CONTROLE OP DICHTHEID en INBEDRIJFSTELLING! Om onder normale bedrijfsomstandigheden een probleemloze werking van de installatie mogelijk te maken, wordt aangeraden om de installatie na 10 jaar na productiedatum te vervangen.

⚠ VOORZICHTIG

Beschadiging van het product door overstroming!

Veroorzaakt corrosie en functiestoringen van de drukregelaar.

✓ Drukregelaar na een overstroming vervangen!

De afdichtingen (indien aanwezig) moeten na iedere vervanging van de gasfles vervangen worden. Ze moeten eveneens vervangen worden wanneer ze beschadigd zijn of de dichtheid aan de aansluiting niet meer voorhanden is.

AFVALVERWIJDERING



Om het milieu te beschermen mogen onze producten niet met het gewone huisvuil meegegeven worden.

Het product dient via plaatselijke inzamelpunten of sorteercentra voor afval verwijderd te worden.

TECHNISCHE GEGEVENS

Ingangsdruk p	0,3 tot 16 bar
Uitgangsdruk p _d	naar keuze 29, 37, 50 of 67 mbar
Nominaal debiet M _g	max. 1,5 kg/u bij p _d 29 mbar, max. 2,0 kg/u voor elke andere nominale uitgangsdruk
Stromingssensor EFV	Koppelingshoeveelheid 10% tot 40% boven nominaal debiet
S2SR (ÜDS)	100 of 150 mbar
Maximaal toelaatbare druk PS	16 bar
maximaal toegestane drukverlies in de nageschakelde installatie.	ΔP2 voor p _d 29 mbar, p _d 37 mbar ΔP5 voor p _d 37 mbar, p _d 50 mbar, p _d 67 mbar
Omgevingstemperatuur	-30 °C tot +60 °C
Thermisch geactiveerde afsluitinrichting 'T' (TAE)	Koppelingstemperatuur: +100 °C hogere thermische bestendigheid (HTB)*: +650 °C

i * hogere thermische bestendigheid (HTB): Bij inwerking door brand ontstaat bij een externe thermische belasting tot 650 °C gedurende 30 minuten geen gevaarlijk mengsel van gas en lucht.

i ΔP = het maximaal toegestane drukverlies in de nageschakelde installatie. Zie het typeplaatje voor overige technische gegevens of speciale instellingen!

LIJST VAN TOEBEHOREN

Productomschrijving	Bestelnr.
Afdichting voor Komb.A/ Komb.Shell-H, materiaal: kunststof	20 009 75
Afdichting voor EU-Shell/ Shell-F, materiaal: NBR	20 009 81
Afdichting voor POL-WF/ POL-WS, materiaal: NBR	02 513 37
Afdichting voor KLF	80 016 00

GARANTIE

Wij garanderen voor het product de juiste werking en dichtheid binnen de wettelijk voorgeschreven periode. De omvang van deze garantie is beschreven in § 8 van onze leverings- en betalingsvoorwaarden.



TECHNISCHE WIJZIGINGEN

Alle opgaven in deze montage- en gebruiksaanwijzing zijn het resultaat van productcontrole en komen overeen met de huidige stand van de kennis en de stand van de wetgeving en de toepasselijke normen op de datum van afgifte. Wijzigingen van de technische gegevens, drukfouten en vergissingen zijn voorbehouden. Alle afbeeldingen zijn bedoeld ter illustratie en kunnen afwijken van de feitelijke uitvoering.

Détendeur basse pression de type EN61-DS PS 16 bars
 pour le raccordement direct aux bouteilles de gaz



pour systèmes en extérieur



pour systèmes en intérieur



pour systèmes en intérieur

TABLE DES MATIÈRES

CERTIFICATS	31
À PROPOS DE CETTE NOTICE	31
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	32
CONSIGNES DE SÉCURITÉ RELATIVES AU PRODUIT	32
INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PRODUIT	32
UTILISATION CONFORME	32
UTILISATION NON CONFORME	33
AVANTAGES ET ÉQUIPEMENT	33
STRUCTURE	34
RACCORDS	35
MONTAGE	36
CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ	37
MISE EN SERVICE	38
COMMANDE	38
DÉPANNAGE	38
ENTRETIEN	39
RÉPARATION	39
MISE HORS SERVICE	39
REMPACEMENT	39
ÉLIMINATION	40
DONNÉES TECHNIQUES	40
LISTE DES ACCESSOIRES	40
GARANTIE	40
MODIFICATIONS TECHNIQUES	40

CERTIFICATS

Notre système de gestion est certifié selon ISO 9001, ISO 14001 et ISO 50001, voir : www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.



À PROPOS DE CETTE NOTICE



- La présente notice fait partie intégrante du produit.
- Cette notice doit être observée et remise à l'exploitant en vue d'une exploitation conforme et pour respecter les conditions de garantie.
- À conserver pendant toute la durée d'utilisation.
- Outre cette notice, les prescriptions, lois et directives d'installation nationales doivent être respectées.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Nous attachons une importance cruciale à votre sécurité et à celle d'autrui. Aussi avons nous mis à votre disposition, dans cette notice de montage et service, un grand nombre de consignes de sécurité des plus utiles.

✓ Veuillez lire et observer toutes les consignes de sécurité ainsi que les avis.



Voici le symbole de mise en garde. Il vous avertit des dangers éventuels susceptibles d'entraîner des blessures ou la mort – la vôtre ou celle d'autrui. Toutes les consignes de sécurité sont précédées de ce symbole de mise en garde, lui-même accompagné des mots « DANGER », « AVERTISSEMENT » ou « ATTENTION ». Voici la signification de ces termes :

▲ DANGER

signale un **danger pour une personne** comportant un **niveau de risque élevé**.

→ Peut entraîner **la mort ou une blessure grave**.

▲ AVERTISSEMENT

signale un **danger pour une personne** comportant un **niveau de risque moyen**.

→ Peut entraîner **la mort ou une blessure grave**.

▲ ATTENTION

signale un **danger pour une personne** comportant un **niveau de risque faible**.

→ Peut entraîner **une blessure légère à moyenne**.

AVIS

signale un **dommage matériel**.

→ A une **influence** sur l'exploitation en cours.



signale une information



signale une incitation à agir

CONSIGNES DE SÉCURITÉ RELATIVES AU PRODUIT



▲ DANGER

Le gaz de pétrole liquéfié (catégorie 1) qui s'écoule :

- est hautement inflammable
- peut provoquer des explosions
- risque de brûlures graves au contact direct avec la peau
- ✓ Contrôler régulièrement l'étanchéité des raccords !
- ✓ Mise hors service immédiate de l'installation de GPL en cas d'odeur de gaz et de fuite !
- ✓ Maintenir à l'écart des sources d'inflammation et des équipements électriques. !
- ✓ Respecter la législation et les règlements correspondants.

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PRODUIT

Le détendeur de pression maintient constante la pression de sortie sur la plaque signalétique, indépendamment des variations de la pression d'entrée et de changements, du débit et de la température dans les limites fixées.

UTILISATION CONFORME

Fluide de service

- Gaz de pétrole liquéfié (phase gazeuse)



Vous trouverez une liste des fluides d'exploitation utilisés avec indication de la désignation, de la norme et du pays d'utilisation sur Internet à l'adresse : www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



Lieu d'installation

- pour le raccordement à une bouteille de gaz de 5, 11 ou 33 kg au choix

Domaine d'application

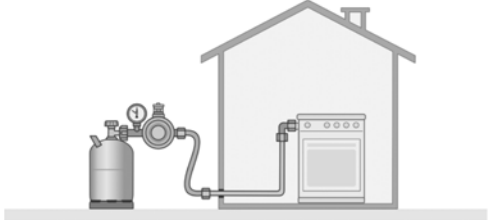
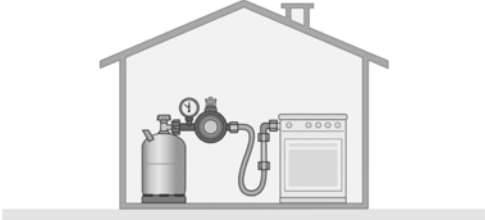


- Foyers



- Commerce et industrie

Exemples d'application - Installation à bouteille unique avec de petite bouteille au niveau privé /commercial, type EN61-DS

	
<p>Détendeur basse pression avec dispositif de sécurité contre surpression S2SR afficheur, manomètre de contrôle et p_d 50 mbars pour installations privées et commerciales en extérieur.</p>	<p>Détendeur basse pression avec dispositif de sécurité contre surpression S2SR afficheur, dispositif d'arrêt thermique « T » manomètre de contrôle et p_d 50 mbars pour installations privées et commerciales en intérieur</p>

UTILISATION NON CONFORME

Toute utilisation dépassant le cadre de l'utilisation conforme à la destination du produit :

- p. ex. fonctionnement avec d'autres fluides, pressions
- utilisation de gaz en phase à l'état liquide
- montage dans le sens contraire du débit
- fonctionnement avec des tuyaux flexibles non autorisés
- modifications effectuées sur le produit ou sur une partie du produit
- Utilisation en présence de températures ambiantes différentes : voir les DONNÉES TECHNIQUES

AVANTAGES ET ÉQUIPEMENT

Dispositif de réglage de pression de sécurité à deux étages S2SR

Le dispositif de réglage de pression de sécurité à deux étages « S2SR » (Safety two Stages Regulator) est une combinaison de deux détendeur de pression connectés en série.

Le dispositif de sécurité contre la surpression sert à protéger les consommateurs contre un niveau de pression inadmissible. En cas de défaillance de l'une des deux étages de détendeur p.ex. suite à des salissures ou d'autres corps étrangers au niveau de la valve, l'autre étage de détendeur assure la réduction de la pression à 100 ou 150 mbars.

Le détendeur de pression est identifié par l'inscription « S2SR » sur la plaque signalétique.

Après la mise en service du détendeur de pression, l'afficheur doit afficher **VERT**.

Si la pression de sortie dépasse 80 mbars (versions avec une pression de sortie entre 29 et 50 mbars), l'afficheur passe à **ROUGE**. Voir DÉPANNAGE.

Tamis filtrant dans le raccord d'entrée du détendeur

Le gaz liquéfié peut contenir des corps étrangers, par exemple des saletés. À partir d'une certaine dimension, ceux-ci sont filtrés par le tamis filtrant du raccord d'entrée. Si le d'entrée liquéfié n'est pas filtré, l'usure des composants sensibles s'en trouve augmentée et l'installation de GPL peut même tomber en panne. Voir DÉPANNAGE.

Option dispositif d'arrêt thermique « T », (TAE)

Le dispositif d'arrêt thermique « T », se déclenche à des températures supérieures à + 100 °C et coupe automatiquement le débit du gaz. Suite au déclenchement du dispositif d'arrêt thermique, le détendeur de pression n'est plus utilisable et doit être remplacé. Le détendeur de pression est caractérisé en plus par « t ».

Option : manomètre

Le produit est équipé d'un manomètre pour l'affichage de la pression d'entrée. Le manomètre peut être utilisé pour un contrôle d'étanchéité (voir « Version avec manomètre » ci-après sous CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ).

Option : Dispositif de sécurité à fermeture par excès de débit EFV



Vanne d'excès de débit EFV - Excess Flow Valve

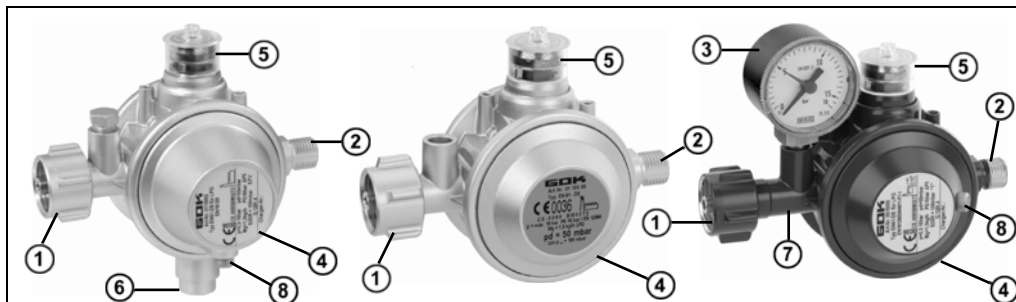
Désignation d'un dispositif de sécurité de rupture de tuyau intégré selon l'EN 16129.

Le dispositif de sécurité à fermeture par excès de débit EFV constitue un dispositif de sécurité intégré qui assure la coupure du débit de gaz si le débit est > 110 % de la valeur de consigne du détendeur de pression. Une telle augmentation peut intervenir p.ex. suite à la rupture d'un tuyau flexible ou d'un tube.

Le débit de gaz est rétabli manuellement dès que les conditions qui ont causé la réaction du dispositif de sécurité, n'existent plus. Le rétablissement du débit de gaz peut être réalisé à l'aide d'un dispositif commandé manuellement. Le détendeur de pression est identifié par l'inscription « EFV » sur la plaque signalétique.


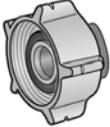

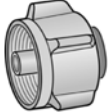



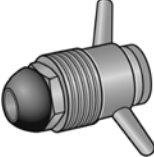
La mise en service des dispositifs de sécurité à fermeture par excès de débit (EFV) se fait en appuyant sur le bouton de commande jusqu'à ce qu'une compensation de pression ait lieu.

STRUCTURE


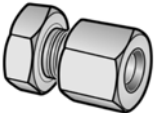





- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Raccord d'entrée ② Raccord de sortie ③ Manomètre en option ④ Détendeur basse pression avec dispositif de réglage de pression de sécurité à deux étages S2SR ⑤ Afficheur | <ul style="list-style-type: none"> ⑥ Bouton de commande du Vanne d'excès de débit intégré EFV en option ⑦ Dispositif d'arrêt thermique « T » (TAE) en option ⑧ Bouchon de purge |
|---|--|

RACCORDS

Entrée au choix	Nom commercial et dimensions selon la norme	Consigne de montage
	Raccord combiné (r. comb.) <ul style="list-style-type: none"> avec joint d'étanchéité en polyamide G.5 = filetage W 21,8 x 1/14-LH 	Serrer à la main !
	FR-Shell (Shell-F) <ul style="list-style-type: none"> Oreille souple avec joint caoutchouté et écrou-raccord à 5 oreilles G.2 = filetage 21,8 x 1/14-LH - 60° ÜM 	Serrer à la main ! 
	Petite bouteille (PTB) <ul style="list-style-type: none"> avec écrou-raccord à 5 oreilles G.12 = filetage W 21,8 x 1/14-LH ÜM 	Serrer à la main ! 
	Raccord italien (r. ital.) <ul style="list-style-type: none"> avec joint caoutchouté et écrou-raccord G.1 = filetage W 20 x 1/14-LH ÜM 	Largeur d'ouverture SW 25 Six pans
	Raccord Shell Kombi souple (Komb.Shell-WS) <ul style="list-style-type: none"> avec joint caoutchouté et écrou-raccord X.2 = filetage W 21,8 x 1/14 g f 	Largeur d'ouverture SW 25 Six pans
	Raccord POL souple ailettes (POL-WF) <ul style="list-style-type: none"> avec mit joint caoutchouté et vis chapeau ailettes G.10 = filetage 0,880-14 NGO-LH 	Largeur d'ouverture SW 24 Six pans

⚠ Les joints d'étanchéité sur les raccords doivent être intacts et correctement placés. D'autres raccords sont disponibles. Tous les raccords G. et H. satisfont à la norme EN 16129.

Sortie au choix	Nom commercial et dimensions selon la norme	Consigne de montage
	Raccord à boule-cône <ul style="list-style-type: none"> H.4 = filetage G 1/4-LH-KN 	Couples de serrage : G 1/4 = 5-7 Nm
	Raccord vissé à bague coupante olive <ul style="list-style-type: none"> H.9 = RVS 10 	
	Raccord de compression mâle à visser <ul style="list-style-type: none"> H.22 = IG G 1/4 Pour loger un raccord de compression mâle à visser avec joint torique. 	

MONTAGE

Avant le montage, vérifier si le produit fourni a été livré dans son intégralité et s'il présente d'éventuelles avaries de transport. **Le MONTAGE peut être réalisé par l'exploitant de l'installation !** L'entreprise spécialisée et l'exploitant sont tenus d'observer, de respecter et de comprendre l'ensemble des consignes figurant dans la présente notice de montage et de service. La condition préalable à un fonctionnement impeccable de l'installation est une installation correcte dans le respect des règles techniques applicables à la conception, à la construction et à l'exploitation de l'installation complète.

Raccords vissés

⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'explosion, d'incendie et d'asphyxie en cas de raccords non étanches !

La torsion du produit peut entraîner une fuite de gaz.

- ✓ Ne plus tordre le produit après le montage et le serrage des raccords !
- ✓ Le serrage des raccords vissés n'est autorisé qu'à l'état complètement hors pression.



⚠ ATTENTION

Risque de blessures par copeaux de métal étant sortis par soufflage !

Les copeaux de métal risquent de causer des blessures des yeux.

- ✓ Porter des lunettes de protection !

Avis de montage

AVIS

Dysfonctionnements dus à la présence de résidus !

Le fonctionnement correct n'est plus garanti.

- Procéder à un examen visuel pour détecter d'éventuels copeaux de métal ou autres résidus dans les raccords !
- Retirer impérativement les copeaux de métal ou autres résidus en effectuant un soufflage !


Si nécessaire, le montage doit être réalisé avec un outil approprié.

En présence de raccords vissés, toujours utiliser une deuxième clé pour contrecarrer sur le manchon de raccordement.

Ne pas utiliser d'outils non appropriés tels que des pinces !

Monter le produit dans le mauvais sens risque de l'endommager !

Le fonctionnement correct n'est plus garanti.

- Respecter le sens de montage (indiqué par une flèche  sur le boîtier) !
- Observer les indications de montage sous RACCORDS pour le montage des raccords.
Si le produit est **utilisé en extérieur**, il doit être disposé ou protégé de façon à éviter toute infiltration d'eau.

Nous recommandons un montage sous un capot de protection pour réservoir, dans une armoire à détenteur ou dans un caisson de protection.

Raccordement et pose des tuyaux flexibles

Raccorder les tuyaux flexibles de manière à éviter toute contrainte mécanique, thermique et chimique: → contrainte mécanique : p. ex. tirer le tuyau flexible sur des bords coupants
→ contrainte thermique : p. ex. flammes nues, chaleur rayonnante
→ contrainte chimique : p. ex. graisses, huiles, matières corrosives

Monter les tuyaux flexibles hors tension (ne pas plier, ni tirer, ni tordre).

Poser les tuyaux flexibles de sorte que leurs raccords ne puissent pas se desserrer par inadvertance. Les raccords à 90° sur le détenteur empêchent le tuyau flexible de se plier.

Respecter les prescriptions d'installation nationales en vigueur s'appliquant aux installations à gaz de pétrole liquéfié.

Étapes de montage (⚠) observer les consignes dans le tableau RACCORDS).

1. Fixer le tuyau flexible de l'appareil à gaz sur le détendeur de pression.
 - à l'aide d'une clé de serrage appropriée, contrecarrer au niveau du raccord du boîtier du détendeur.
2. Retirer le capuchon plastique de la bouteille de gaz et l'écrou de fermeture du robinet de la bouteille de gaz.
3. Raccorder le détendeur de pression sur la bouteille de gaz.
 - Visser l'écrou-raccord du régulateur de pression sur le robinet de la bouteille de gaz.

AVIS

Au prochain montage, les joints d'étanchéité aux raccords d'entrée (s'ils sont prévus) doivent être remplacés ! Veiller à ce que les joints d'étanchéité soient bien placés dans le tuyau et que les raccords soient serrés fermement.

CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ**⚠ ATTENTION**

Risque de brûlures ou d'incendie !

Brûlures cutanées graves ou dommages matériels.

- ✓ Ne pas utiliser de flamme vive pour réaliser le contrôle !

Contrôler l'étanchéité des raccords du produits avant la mise en service !

1. Fermer tous les dispositifs de coupure de l'appareil à gaz.
2. Ouvrir lentement la vanne de soutirage de gaz ou les robinets des bouteilles de gaz.
3. Vaporiser tous les raccords avec des produits moussants selon EN 14291 (p. ex. spray détecteur de fuite, code d'article 02 601 00).
4. Contrôler l'étanchéité en examinant la formation de bulles dans le produit moussant.

**AVIS**

Si des bulles supplémentaires se forment, resserrer les raccords (voir MONTAGE). S'il n'est pas possible d'éliminer les fuites, le produit ne peut pas être mis en service et doit être remplacé.

§ Veuillez observer les prescriptions d'installation nationales en vigueur pour les installations de GPL.

Option : version avec manomètre

1. Fermer tous les robinets d'arrêt de l'appareil à gaz.
2. Ouvrir lentement le(s) robinet(s) de la bouteille de gaz jusqu'à ce qu'une constitution de pression vers l'appareil à gaz ait lieu.
Ensuite, refermer lentement le(s) robinet(s) de la bouteille de gaz.
3. Délai d'attente : 2 minutes pour assurer une compensation de température.
4. Marquer la position de l'aiguille noire sur le verre du manomètre.



Si une aiguille rouge est imprimée sur le verre du manomètre, il suffit de tourner le verre du manomètre pour marquer la position de l'aiguille noire.

5. Durée du contrôle : 10 minutes.

AVIS

La pression de gaz affichée par le manomètre ne doit pas reculer pendant toute la durée du contrôle. Si la pression recule, il faut vérifier l'étanchéité de l'installation de GPL complète.

6. Vaporiser tous les raccords avec des produits moussants selon EN 14291 (p. ex. spray détecteur de fuite, réf. commande 2 601 0).
7. Contrôler l'étanchéité en examinant la formation de bulles dans le produit moussant appliqué.

**AVIS**

Si des bulles supplémentaires se forment, resserrer les raccords (voir MONTAGE). S'il n'est pas possible d'éliminer les fuites, le produit ne peut pas être mis en service et doit être remplacé.

MISE EN SERVICE

Après le MONTAGE et un CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ satisfaisant, le produit est immédiatement prêt à la mise en service.

1. Mise en service en ouvrant lentement l'arrivée du gaz.
2. Le dispositif de coupure de l'appareil consommateur doit être fermé.
3. Tenir compte de la notice de montage et d'utilisation de l'appareil consommateur.
4. Rouvrir les robinets d'arrêt.

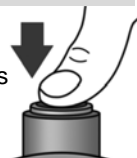
Détendeurs de pression avec limiteur de débit EFV

1. Fermer tous les robinets d'arrêt de l'appareil à gaz.
2. Ouvrir lentement la soupape de soutirage de gaz ou les robinets des bouteilles de gaz.



Si la soupape de soutirage de gaz ou le robinet de la bouteille de gaz est ouvert(e) trop rapidement, la pression peut augmenter brièvement, ce qui entraîne le déclenchement du dispositif de sécurité contre la surpression S2SR.

3. Appuyer sur le bouton de commande du limiteur de débit EFV et le garder enfoncé pendant env. 3 secondes jusqu'à ce qu'il se produise une compensation de pression. Plus long le tuyau flexible, plus longtemps faudra-t-il appuyer sur le bouton de commande du limiteur de débit EFV.
4. Rouvrir tous les robinets d'arrêt de l'appareil à gaz.



COMMANDE



- ✓ N'utilisez ce produit qu'après avoir lu attentivement la notice de montage et de service.
- ✓ Pour votre sécurité, respectez toutes les consignes de sécurité figurant dans cette notice de montage et de service.
- ✓ Ayez un comportement responsable par rapport aux autres personnes.

ATTENTION

Déplacer la bouteille de gaz peut endommager le produit !

La phase liquide entraînée peut causer une augmentation excessive de la pression dans l'installation de GPL et endommager le produit ou l'installation de GPL.

- ✓ Ne pas bouger la bouteille de gaz pendant le service !

DÉPANNAGE

Cause de la panne	Remède
Odeur de gaz Le gaz de pétrole liquéfié qui s'écoule est hautement inflammable ! Peut provoquer des explosions.	→ Fermer l'alimentation de gaz ! → N'actionner aucun interrupteur électrique ! → Ne pas téléphoner à l'intérieur du bâtiment ! → Bien aérer les locaux ! → Mettre l'installation de GPL hors service ! → Charger une entreprise spécialisée !
L'afficheur du dispositif de réglage de pression de sécurité S2SR signale ROUGE	Le dispositif de réglage de pression de sécurité S2SR a réagi : → couper l'alimentation en gaz → laisser s'échapper quelques poussées de gaz sur l'appareil à gaz pour assurer une compensation de pression → s'il ne se produit pas de compensation de pression, remplacer le détendeur de pression.
Aspect anormal de la flamme au détendeur de pression avec réglage fixe	Comparer la pression de sortie nominale à la pression de raccord nominale : → en cas de non-concordance, remplacer le détendeur ou l'appareil à gaz

Cause de la panne	Remède
Pas de débit de gaz.	L'alimentation de gaz est fermée : → ouvrir le robinet de la bouteille de gaz, les robinets d'arrêt ou le limiteur EFV. Le « T » (TAE) a réagi : → remplacer le détendeur de pression. L'EFV a réagi : → contrôler l'étanchéité de l'installation de GPL complète, → une fois le contrôle d'étanchéité réalisé, le détendeur de pression peut être remis en service. Le tamis filtrant du raccord d'entrée est encrassé : → envoyer le détendeur de pression au fabricant pour contrôle.

ENTRETIEN

Le produit ne nécessite aucun entretien en cas de MONTAGE et de COMMANDE corrects.

RÉPARATION

Le produit devra être renvoyé au fabricant pour contrôle si les mesures mentionnées sous DÉPANNAGE restent sans succès quant à la remise en service et qu'aucune erreur de dimensionnement n'a été commise. La garantie est annulée en cas d'interventions non autorisées.

MISE HORS SERVICE

Fermer l'alimentation de gaz et ensuite les robinets d'arrêt des consommateurs branchés. En cas de non utilisation du système, garder fermés tous les robinets, vannes et soupapes.

AVIS

Tous les raccords libres des conduites d'arrivée de l'installation de GPL doivent être rendus étanches au moyen d'un capuchon approprié afin d'éviter toute fuite de gaz !

REPLACEMENT

Dès les premiers signes d'usure et de détérioration du produit ou d'une pièce du produit, celui-ci devra être remplacé. Une fois le produit remplacé, suivre les étapes indiquées aux points MONTAGE, CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ et MISE EN SERVICE ! Afin de garantir un parfait fonctionnement de l'installation dans des conditions de fonctionnement normales, nous recommandons de changer l'équipement au plus tard 10 ans après sa date de fabrication.

⚠ ATTENTION

Endommagement du produit dû à une submersion !

Cause la corrosion et les dysfonctionnements du régulateur de pression.

✓ Remplacer le régulateur de pression après une inondation !

Les joints d'étanchéité (si disponibles) doivent être remplacés après chaque changement des bouteilles. Ils doivent également être remplacés s'ils sont endommagés ou si le raccord présente des fuites.

MODIFICATIONS TECHNIQUES

Toutes les indications fournies dans cette notice de montage et de service résultent d'essais réalisés sur les produits et correspondent à l'état actuel des connaissances ainsi qu'à l'état de la législation et des normes en vigueur à la date d'édition. Sous réserve de modifications des données techniques, de fautes d'impression et d'erreurs. Toutes les images sont représentées à titre d'illustration et peuvent différer de la réalité.

ÉLIMINATION



Afin de protéger l'environnement, il est interdit d'éliminer nos produits avec les déchets domestiques. Le produit doit être remis à des centres de collecte ou des déchetteries avec tri sélectif pour y être éliminé ou recyclé.

DONNÉES TECHNIQUES

Pression d'entrée p	0,3 à 16 bars
Pression de sortie p _d	au choix 29, 37, 50 ou 67 mbars
Débit nominal M _g	au max. 1,5 kg/h pour p _d 29 mbars, au max. 2,0 kg/h pour toutes les autres pressions de sortie nominales
Limiteur de débit EFV	Débit de déclenchement de 10 % à 40 % supérieur au débit nominal
S2SR (SCS)	100 ou 150 mbars
Pression max. admissible	PS 16 bars
ΔP = perte de pression maximale admissible dans l'installation en aval	ΔP2 pour p _d 29 mbars, p _d 37 mbars
	ΔP5 pour p _d 37 mbars, p _d 50 mbars, p _d 67 mbars
Température ambiante	-30 °C à +60 °C
Dispositif d'arrêt thermique « T »	Température de réponse : +100 °C
	Résistance thermique* : +650 °C



* résistance thermique : Sous l'effet de flammes, aucun mélange gaz/air dangereux ne se forme pendant un délai de 30 minutes tant que la sollicitation thermique reste inférieure à 650°C.



Se référer à la plaque signalétique du détendeur de pression pour d'autres données techniques ou réglages spéciaux !

LISTE DES ACCESSOIRES

Désignation du produit	Réf. commande
Joint pour raccord de bouteille GF Comb.A : matériau Plastique	20 009 75
Joint d'étanchéité pour Shell euro / Shell-F, matériau : NBR	20 009 81
Joint d'étanchéité pour POL-WF / POL-WS, matériau : NBR	02 513 37
Joint d'étanchéité pour KLF	80 016 00

GARANTIE

Nous garantissons le fonctionnement conforme et l'étanchéité du produit pour la période légale prescrite. L'étendue de notre garantie est régie par l'article 8 de nos conditions de livraison et de paiement.



Regolatore di bassa pressione tipo EN61-DS PS 16 bar

per il collegamento diretto alle bombole del gas



per impianti esterni



per impianti interni



per impianti interni

SOMMARIO

CERTIFICAZIONI.....	41
NOTA SULLE PRESENTI ISTRUZIONI	41
AVVERTENZE SULLA SICUREZZA	42
AVVERTENZE PER LA SICUREZZA LEGATE AL PRODOTTO.....	42
INFORMAZIONI GENERALI SUL PRODOTTO.....	42
IMPIEGO CONFORME ALL'USO PREVISTO.....	42
USO NON CONFORME A QUELLO PREVISTO	43
VANTAGGI E DOTAZIONI	43
STRUTTURA	44
COLLEGAMENTO	45
MONTAGGIO.....	46
CONTROLLO DI TENUTA STAGNA.....	47
MESSA IN FUNZIONE.....	48
UTILIZZO.....	48
RIMOZIONE DEGLI ERRORI.....	48
MANUTENZIONE.....	49
RIPARAZIONE.....	49
MESSA FUORI SERVIZIO.....	49
SOSTITUZIONE.....	49
SMALTIMENTO	49
DATI TECNICI.....	50
ELENCO ACCESSORI PARTI	50
GARANZIA.....	50
MODIFICHE TECNICHE.....	50

CERTIFICAZIONI

Il nostro sistema gestionale è certificato ISO 9001, ISO 14001 e ISO 50001, vedere:

www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.



NOTA SULLE PRESENTI ISTRUZIONI



- Queste istruzioni sono parte integrante del prodotto.
- Per garantire un funzionamento conforme alla destinazione d'uso e per non compromettere la validità della garanzia, è necessario attenersi alle presenti istruzioni e consegnarle al gestore.
- Conservarle per tutto il periodo di utilizzo.
- Oltre alle presenti istruzioni, si devono osservare le disposizioni, le leggi e le direttive di installazione valide nel Paese di utilizzo.

AVVERTENZE SULLA SICUREZZA

Attribuiamo grande importanza alla sicurezza vostra e di chi vi circonda. Per questo, nelle presenti istruzioni di montaggio e di utilizzo abbiamo raccolto tante importanti avvertenze per la sicurezza.

✓ Vi invitiamo a leggere e osservare tutte le avvertenze e le indicazioni fornite.



Questo è il simbolo di avvertenza. Esso richiama la vostra attenzione su potenziali pericoli che possono provocare la morte o lesioni all'utilizzatore e ad altre persone. Tutte le avvertenze per la sicurezza sono precedute dal simbolo di avvertenza, il quale è a sua volta preceduto dal termine "PERICOLO", "AVVERTENZA" o "ATTENZIONE". Detti termini hanno il seguente significato:

▲ PERICOLO

indica un **pericolo per le persone** con un **grado di rischio elevato**.

→ Può comportare **conseguenze fatali o lesioni gravi**.

▲ AVVERTENZA

indica un **pericolo per le persone** con un **grado di rischio medio**.

→ Può comportare **conseguenze fatali o lesioni gravi**.

▲ ATTENZIONE

indica un **pericolo per le persone** con un **grado di rischio esiguo**.

→ Può comportare **una lesione di entità lieve o media**.

NOTA

indica un **danno materiale**.

→ **Influisce** sul funzionamento dell'impianto.



indica un'informazione



indica una richiesta di intervento

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA LEGATE AL PRODOTTO



▲ PERICOLO

Il Gas liquido (Categoria 1) che fuoriesce:

- è altamente infiammabile
- pericolo di esplosioni
- gravi ustioni in caso di contatto diretto con la cute
- ✓ Controllare regolarmente la tenuta delle connessioni!
- ✓ In caso di odore di gas o mancanza di tenuta, spegnere immediatamente l'apparecchio!
- ✓ Tenere fonti di accensione o apparecchi elettrici lontano dal campo d'azione!
- ✓ Attenersi alle relative leggi ed ordinanze!

INFORMAZIONI GENERALI SUL PRODOTTO

Il prodotto mantiene costante, all'interno dei limiti fissati, la pressione di uscita stabilita, indipendentemente dalle oscillazioni della pressione di entrata e dalle variazioni di flusso e di temperatura.

IMPIEGO CONFORME ALL'USO PREVISTO

Liquidi/mezzi d'esercizio

- Gas liquido (fase gaseosa)



L'**elenco dei mezzi di esercizio utilizzati** con indicazioni circa la denominazione, la norma e il Paese di utilizzo è reperibile in rete all'indirizzo www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



Luogo d'installazione

- per il collegamento, a scelta, a una bombola del gas da 5, 11 o 33 kg

Campo Di Applicazione



• Ambiente domestico



• Esercizi commerciali e settore industriale

Esempi di applicazione:

Impianto a una bombola piccolo nell'ambito privato e commerciale, tipo EN61-DS

<p>Regolatore di pressione di sicurezza a due fasi S2SR (DDS), indicatore visivo, manometro di controllo e p_d 50 mbar, per impianti domestici e commerciali in spazi aperti.</p>	<p>Regolatore di pressione di sicurezza a due fasi S2SR (DDS), indicatore visivo, dispositivo di interruzione termico "T" (TAE), manometro di controllo e p_d 50 mbar, per impianti domestici e commerciali nell'edificio.</p>

USO NON CONFORME A QUELLO PREVISTO

Ogni uso diverso da quello previsto:

- p.e. utilizzo con altri liquidi/mezzi di esercizio o con altre pressioni
- utilizzo di gas nella fase liquida
- installazione in direzione contraria a quella di flusso
- utilizzo con tubi flessibili non ammissibili
- modifiche del prodotto o di sue parti
- utilizzo a temperatura ambiente salvo: vedere DATI TECNICI

VANTAGGI E DOTAZIONI

Regolatore di sicurezza della pressione a due stadi S2SR

Il regolatore di sicurezza della pressione a due stadi S2SR ("S2SR" Safety two Stages Regulator) e una combinazione di due regolatori di pressione azionati in serie.

Il dispositivo di sicurezza sovrappressione viene utilizzato per la messa in sicurezza gli apparecchi di consumo contro pressioni troppo elevate. In caso di mancato funzionamento di uno dei due livelli del regolatore, ad es. a causa di sporcizia o altri corpi estranei sulla valvola, l'altro livello del regolatore effettua una riduzione della pressione a 100 o 150 mbar. Il regolatore di pressione è contrassegnato sulla targhetta con "S2SR".

Dopo la messa in funzione del regolatore di pressione l'indicatore visivo deve essere **VERDE**. Se la pressione in uscita supera gli 80 mbar (versioni con pressione in uscita da 29 a 50 mbar), l'indicatore visivo diventa **ROSSO**. Vedere RIMOZIONE DEGLI ERRORI.

Filtro nel raccordo di entrata del regolatore di pressione

Il gas liquido può contenere corpi estranei, come ad es. la sporcizia, che vengono filtrati tramite il filtro nel raccordo di entrata a partire da una determinata dimensione. Se il gas liquido non viene filtrato, aumenta l'usura dell'impianto di gas liquido fino a causare guasti. Vedere RIMOZIONE DEGLI ERRORI.

Optional Dispositivo di interruzione termico "T" (TAE):

In caso di temperature superiori a +100 °C, il dispositivo di interruzione termico "T" (TAE), qui di seguito chiamato "T" (TAE), interrompe automaticamente il flusso di gas. Il dispositivo è inoltre contrassegnato con una "t". Una volta attivatosi "T" (TAE), il prodotto non è più utilizzabile e deve essere sostituito.

Opzionale Manometro

Il prodotto può essere dotato di manometro per la visualizzazione della pressione in entrata ed il controllo di tenuta. (vedi „Modello con manometro“ la CONTROLLO DI TENUTA STAGNA).

Opzione Regolatore di portata EFV



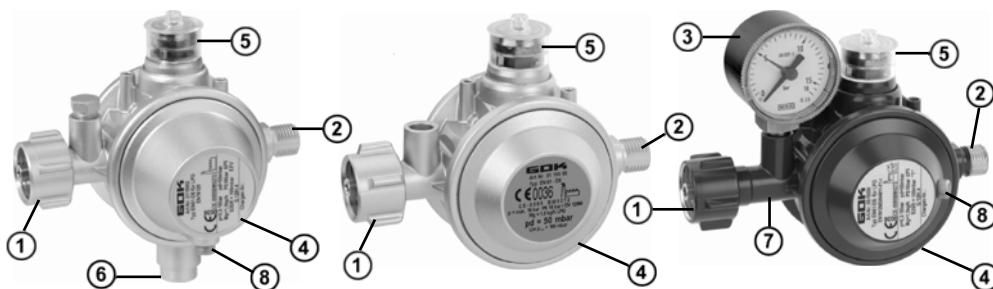
Regolatore di portata EFV- Excess Flow Valve: denominazione conforme alla EN 16129 per la protezione integrata contro la rottura del tubo SBS.

Il regolatore di portata EFV è un dispositivo di sicurezza che aziona il blocco del flusso di gas nel caso in cui il flusso sia > 110% del valore nominale del regolatore di pressione. Ciò può essere provocato, per es., dalla rottura di un tubo flessibile o tubatura.

In caso di intervento di EFV, l'alimentazione del gas può essere ripristinata manualmente quando non sussistono più le condizioni che hanno provocato l'intervento dei dispositivi di sicurezza. Il regolatore di pressione è contrassegnato "EFV" sulla targhetta.


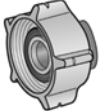

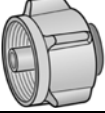



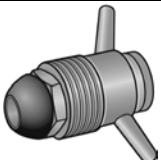
Messa in funzione Il regolatore di portata EFV: Premere il tasto di comando della protezione contro la rottura del tubo EFV, il tubo flessibile si riempie di gas.

STRUTTURA


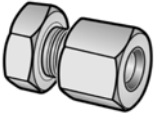





- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Raccordo di entrata ② Raccordo di uscita ③ Manometro opzionale ④ Regolatore di pressione di sicurezza a due fasi S2SR ⑤ Indicatore visivo | <ul style="list-style-type: none"> ⑥ Tasto di comando del regolatore di portata integrato EFV (SBS) opzionale ⑦ Dispositivo di interruzione termico "T" (TAE) opzionale ⑧ Tappo di sfiato |
|---|--|

COLLEGAMENTO

Ingresso a scelta	Nome commerciale e dimensioni Norma di riferimento	AVVISO per il montaggio
	Attacco combinato (Komb.A) <ul style="list-style-type: none"> • con guarnizione e dado in poliammide • G.5 = filettatura W 21,8 x 1/14-LH ÜM 	Apertura SW 30 esagonale
	FR-Shell (Shell-F) <ul style="list-style-type: none"> • aletta morbida con guarnizione in gomma e dado, 5 alette • G.2 = filettatura 21,8 x 1/14-LH - 60° 	Serrare a mano! 
	Bombola piccola (KLF) <ul style="list-style-type: none"> • con dado a 5 alette • G.12 = filettatura W 21,8 x 1/14-LH ÜM 	Serrare a mano! 
	Raccordo per l'Italia (Ital.A) <ul style="list-style-type: none"> • con guarnizione in gomma e dado • G.1 = filettatura W 20 x 1/14 LH 	Apertura SW 25 esagonale
	Shell Kombi morbida (Komb.Shell-WS) <ul style="list-style-type: none"> • X.2 • con guarnizione e dado • filettatura 21,8 x 1/14-LH 	Apertura SW 25 esagonale
	POL aletta-morbida (POL-WF) <ul style="list-style-type: none"> • con guarnizione in gomma e dado alette • G.10 = filettatura 0,880-14 NGO-LH 	Apertura SW 24 esagonale

⚠ Le guarnizioni dei collegamenti non devono essere danneggiate e devono essere ben posizionate in sede. In alternativa, sono possibili anche altri collegamenti. Tutti i raccordi G. ed H. a norma EN 16129.

Uscita a scelta	Nome commerciale e dimensioni Norma di riferimento	AVVISO per il montaggio
	Raccordo a nipplo sferico <ul style="list-style-type: none"> • H.4 = filettatura G 1/4-LH-KN 	Coppia di serraggio: G 1/4 = 5-7 Nm
	Raccordo ad anello tagliente RVS <ul style="list-style-type: none"> • H.9 = RVS 10 	
	Raccordo maschio a vite <ul style="list-style-type: none"> • H.22 = IG G 1/4 • Per accogliere un raccordo maschio a vite con guarnizione circolare. 	

MONTAGGIO

Prima del montaggio, verificare che il prodotto non presenti danni dovuti al trasporto e che sia completo.

Il MONTAGGIO può essere eseguito dal gestore dell'impianto!

Per un funzionamento senza problemi dell'impianto, è necessario eseguire una corretta installazione nel rispetto delle normative tecniche in vigore per la progettazione, la costruzione e l'esercizio dell'intero impianto.

Raccordi a vite

⚠ AVVERTENZA Pericolo di esplosione, incendio e soffocamento per via di raccordi non a tenuta stagna!

In caso di torsione del prodotto, possono verificarsi delle fughe di gas.

- ✓ Non sottoporre il prodotto a torsione dopo averlo montato e serrato di nuovo!
- ✓ Un nuovo serraggio dei raccordi è consentito soltanto in totale assenza di pressione!



⚠ ATTENZIONE

Pericolo di ferimento dovuto alla fuoriuscita di trucioli di metallo!

I trucioli di metallo potrebbero ferire gli occhi.

- ✓ Indossare occhiali di protezione!

⚠ Note di montaggio

NOTA

Anomalie di funzionamento dovute alla presenza di residui!


Il corretto funzionamento non è garantito.

- Eseguire un controllo visivo per rilevare eventuali trucioli di metallo o altri residui nei raccordi!
- Rimuoverli subito tramite aspirazione!

Eseguire il montaggio esclusivamente con **un attrezzo idoneo**. In caso di raccordi a vite, applicare sempre una controforza sul raccordo di collegamento con una seconda chiave. **Non è consentito utilizzare attrezzi inadatti, come p. e. tenaglie!**

Danneggiamento del prodotto a causa di una direzione di montaggio errata!

Il corretto funzionamento non è garantito.

- Rispettare la direzione di montaggio (questa è contrassegnata in modo chiaro sull'alloggiamento per mezzo di una freccia )!

Per il montaggio dei raccordi, rispettare le istruzioni per il montaggio fornite in RACCORDI.

In caso di **utilizzo all'aperto**, il prodotto deve essere collocato o protetto in modo tale da impedire la penetrazione di gocce d'acqua all'interno. Si consiglia il montaggio sotto una calotta di protezione per contenitore o in un armadio per regolatore, oppure in una cassetta di protezione.

Attacco e posa di tubi

Allacciare i tubi in modo da evitare carichi meccanici, termici e chimici:

- carico meccanico: ad es. non tirare il tubo flessibile per i bordi affilati
- effetto termico: ad es. evitare fiamme libere, calore radiante
- effetto chimico: ad es. evitare grassi, oli, sostanze irritanti

Montare i tubi flessibili in assenza di tensione (sollecitazione alla flessione, per trazione o torsione). Posizionare i tubi in modo che i loro collegamenti non possano staccarsi accidentalmente. I collegamenti sul regolatore di pressione con uscita a 90° impediscono che il tubo flessibile si spezzi.

Fasi di montaggio (⚠️ Attenersi alle indicazioni nella tabella COLLEGAMENTO).

1. Fissare il tubo flessibile dell'apparecchio a gas sul regolatore di pressione.
 - Con la chiave adeguata applicare una controforza sul bocchettone dell'alloggiamento del regolatore.
2. Rimuovere il cappuccio in plastica della bombola del gas e il controdado della valvola della bombola del gas.
3. Collegare il regolatore di pressione alla bombola del gas.
 - Avvitare il dado del regolatore di pressione alla valvola della bombola del gas.

NOTA

Ad ogni cambio o smontaggio della bombola occorre sostituire le guarnizioni dei collegamenti! Le guarnizioni dei collegamenti non devono essere danneggiate e devono essere ben posizionate in sede.

CONTROLLO DI TENUTA STAGNA**ATTENZIONE****Pericolo di ustione o incendio!**

Ustioni o danni materiali di grave entità.

Per il controllo, non utilizzare fiamme libere!

Controllo di tenuta stagna prima della messa in servizio

Prima della messa in servizio, verificare la tenuta stagna dei raccordi del prodotto!

1. Chiudere tutte le valvole di intercettazione dell'apparecchio a gas.
2. Aprire lentamente la valvola di prelievo del gas o le valvole della bombola del gas.
3. Applicare a spruzzo prodotti schiumogeni secondo EN 14291 (p.e. spray rilevatore di fughe di gas, n. d'ordine. 02 601 00) su tutti i raccordi.
4. Verificare la tenuta stagna facendo attenzione all'eventuale formazione di bolle nel prodotto schiumogeno.

**NOTA**

Se si formano altre bolle, serrare di nuovo i raccordi (vedi sezione MONTAGGIO). Se le anemeticità persistono, mettere fuori servizio e sostituire l'apparecchio a gas.



Attenersi alle normative nazionali di installazione in vigore per gli impianti di gas liquido.

Modello opzionale con manometro

1. Chiudere tutte le valvole di intercettazione dell'apparecchio a gas.
2. Aprire lentamente la valvola della bombola del gas fino a ridurre la pressione in arrivo all'apparecchio a gas. Quindi chiudere lentamente la valvola della bombola del gas.
3. Tempo di attesa: 2 minuti, per garantire la compensazione di temperatura.
4. Contrassegnare la posizione dell'indicatore nero sul vetro del manometro.



Se sul vetro del manometro è impresso un indicatore rosso, ruotando il vetro del manometro è possibile marcare la posizione dell'indicatore nero.

5. Tempo di controllo: 10 minuti..

NOTA

La pressione del gas indicata sul manometro non deve scendere durante l'intero tempo di controllo. Qualora la pressione scenda, verificare la tenuta dell'intero impianto di gas liquido.

6. Applicare a spruzzo prodotti schiumogeni conformi a EN 14291 (ad es. spray rilevatore di fughe di gas, n. d'ordine 02 601 00) su tutti i raccordi.
7. Verificare la tenuta stagna facendo attenzione all'eventuale formazione di bolle nel prodotto schiumogeno applicato a spruzzo.

NOTA

Se si formano altre bolle, serrare di nuovo i raccordi (vedi sezione MONTAGGIO). Se le anemeticità persistono, mettere fuori servizio e sostituire l'apparecchio a gas.



MESSA IN FUNZIONE

Dopo il MONTAGGIO e una volta eseguito correttamente il CONTROLLO DI TENUTA, il prodotto è subito pronto per essere utilizzato.

1. Chiudere tutte le valvole di intercettazione dell'apparecchio a gas.
2. Aprire lentamente le valvole della bombola del gas.
3. Attenersi alle istruzioni di montaggio e di utilizzo dell'apparecchio di consumo!
4. Aprire le valvole di intercettazione dell'apparecchio a gas.

Regolatore di pressione con regolatore di portata EFV

1. Chiudere tutte le valvole di intercettazione dell'apparecchio a gas.
2. Aprire lentamente la valvola di prelievo del gas o le valvole della bombola del gas.

i Se la valvola di prelievo del gas o la valvola della bombola del gas viene aperta troppo velocemente, si può causare un breve aumento di pressione che determina l'attivazione del regolatore di pressione di sicurezza a due fasi S2SR.

3. Premere il tasto di comando del regolatore di portata EFV e tenerlo premuto per circa 3 secondi finché non si verifica una compensazione della pressione.

i Maggiore è la lunghezza del tubo flessibile, più a lungo si deve premere il tasto di comando del regolatore di portata EFV

4. Aprire nuovamente tutte le valvole di intercettazione dell'apparecchio a gas.



UTILIZZO



- ✓ Prima di iniziare a usare il prodotto, leggere attentamente le istruzioni di montaggio e di utilizzo.
- ✓ Per vostra sicurezza siete pregati di seguire tutte le avvertenze per la sicurezza fornite nelle presenti istruzioni di montaggio e di utilizzo.
- ✓ Si prega di adottare un comportamento responsabile onde garantire la sicurezza delle altre persone.

ATTENZIONE

Danneggiamento del prodotto a causa del movimento della bombola del gas!

Una fase liquida trascinata può causare un aumento della pressione nell'impianto di gas liquido e il danneggiamento del prodotto o dell'impianto di gas liquido.

- ✓ Durante il funzionamento, non muovere la bombola del gas!

RIMOZIONE DEGLI ERRORI

Ricerca degli errori	Provvedimento
<p>A Odore di gas Le fuoriuscite di gas liquido sono estremamente infiammabili! Pericolo di esplosioni.</p>	<p>→ Interrompere l'alimentazione di gas. → Non attivare interruttori elettrici! → Non effettuare telefonate nell'edificio. → Arieggiare bene gli ambienti! → Mettere fuori servizio l'impianto di gas liquido. → Contattare un'azienda specializzata!</p>
<p>L'indicatore visivo del regolatore di pressione di sicurezza a due fasi S2SR (DDS) è ROSSO</p>	<p>Il regolatore di pressione di sicurezza a due fasi S2SR reagisce: → arrestare l'alimentazione del gas, → lasciare fuoriuscire piccole quantità di gas sull'apparecchio a gas per raggiungere la compensazione della pressione, → se non avviene la compensazione della pressione, sostituire il regolatore di pressione.</p>

Ricerca degli errori	Provvedimento
Forma della fiamma anomala nel dispositivo per la regolazione della pressione impostato in modo fisso	Confrontare la pressione in uscita nominale del dispositivo per la regolazione della pressione con la pressione di alimentazione nominale dell'apparecchio di consumo: → in caso di discordanza, sostituire il dispositivo per la regolazione della pressione o l'apparecchio a gas.
Nessun flusso di gas.	L'alimentazione del gas è chiusa: → aprire la valvola della bombola del gas, le valvole di intercettazione oppure EFV (SBS). "T" (TAE) reagisce: → sostituire il regolatore di pressione. EFV (SBS) reagisce: → controllare la tenuta dell'intero impianto di gas liquido, → uUna volta eseguito il controllo di tenuta, il regolatore di pressione può essere rimesso in funzione. Il filtro nel raccordo di entrata è sporco: → inviare il regolatore al produttore per un controllo.

MANUTENZIONE

Dopo il regolare montaggio e utilizzo, il prodotto non richiede manutenzione.

RIPARAZIONE

Se le misure elencate nella sezione RIMOZIONE DEGLI ERRORI non comportano una regolare RIMESSA IN FUNZIONE e se non c'è nessun errore di interpretazione, il prodotto va inviato al produttore per un controllo. In caso di interventi non autorizzati, la garanzia decade.

MESSA FUORI SERVIZIO

Chiudere la valvola della bombola e poi la rubinetteria del dispositivo di consumo. Quando non si usa l'impianto, tenere chiuse tutte le valvole.

NOTA

Chiudere a tenuta stagna con un tappo idoneo tutti i raccordi liberi dei tubi di alimentazione dell'impianto GPL al fine di impedire la fuoriuscita di gas!

SOSTITUZIONE

Sostituire il prodotto non appena si segni di usura o danni sul prodotto o su sue parti. Dopo lo scambio del prodotto, fasi di MONTAGGIO, CONTROLLO DI TENUTA e MESSA IN FUNZIONE!

Per garantire il funzionamento ineccepibile dell'impianto in normali condizioni di esercizio, si raccomanda di sostituire il dispositivo entro 10 anni dalla data di produzione.

ATTENZIONE

Danneggiamento del prodotto provocato da inondazioni!

Provoca corrosione e anomalie di funzionamento del regolatore di pressione.

✓ Dopo un'inondazione sostituire il regolatore di pressione!

Ad ogni cambio o smontaggio della bombola occorre sostituire le guarnizioni dei collegamenti. Le guarnizioni devono essere sostituite anche quando è danneggiata oppure non è più garantita la tenuta del collegamento.

SMALTIMENTO



Per tutelare l'ambiente, i nostri prodotti non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Il prodotto deve essere portato per lo smaltimento in un centro di raccolta o deposito pubblico locale.

DATI TECNICI

Pressione in entrata p	0,3 a 16 bar	
Pressione in uscita p _d	a scelta 29, 37, 50 o 67 mbar	
Flusso nominale M _g	max. 1,5 kg/h con p _d 29 mbar, max. 2,0 kg/h per tutte le altre pressioni in uscita nominali	
Regolatore di portata EFV	quantità di reazione 10 %-40 % oltre il flusso nominale	
S2SR (ÜDS)	100 o 150 mbar	
Pressione massima consentita	PS 16 bar	
perdita di pressione massima consentita nell'installazione a valle	ΔP2 per p _d 29 mbar, p _d 37 mbar	
	ΔP5 per p _d 37 mbar, p _d 50 mbar, p _d 67 mbar	
Temperatura ambiente	da -30 °C a +60 °C	
Dispositivo di interruzione termico "T" (TAE)	temperatura di reazione:	+100 °C
	elevata resistenza termica*:	+650 °C



* elevata resistenza termica: in caso di incendio con una sollecitazione termica esterna fino a 650 °C per un intervallo superiore a 30 minuti non viene generata alcuna miscela gas-acqua pericolosa.



Per altri dati tecnici o impostazioni speciali vedere la targhetta del regolatore di pressione!

ELENCO ACCESSORI PARTI

Denominazione del prodotto	N. ordine
Guarnizione per Komb.A/ Komb.Shell-H, materiale: Plastica	20 009 75
Guarnizione per Shell UE/ Shell-F, materiale: NBR	20 009 81
Guarnizione per POL-WF/ POL-WS, materiale: NBR	02 513 37
Guarnizione per bombola piccola KLF	80 016 00

GARANZIA

Il produttore garantisce il funzionamento corretto del prodotto e la tenuta stagna dello stesso per la durata prevista per legge. La portata della garanzia offerta è disciplinata ai sensi dell'art. 8 delle nostre Condizioni di fornitura e pagamento.



MODIFICHE TECNICHE

Tutte le informazioni riportate nelle presenti istruzioni di montaggio e di utilizzo sono frutto delle verifiche eseguite sul prodotto e rispecchiano l'attuale stato della tecnica nonché della legislazione e delle norme pertinenti valide al momento della pubblicazione. Con riserva di modifiche ai dati tecnici; salvo refusi ed errori. Le immagini sono solo illustrative; esse possono divergere dall'esecuzione effettiva.