



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



für Außenanlagen



für Innenanlagen



für Innenanlagen

INHALTSVERZEICHNIS

1. ZU DIESER ANLEITUNG.....	1
2. SICHERHEITSBEOZUGENE HINWEISE.....	2
3. PRODUKTBEZOGENE SICHERHEITSHINWEISE.....	2
4. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	2
5. BESTIMMUNGSGEMÄSSER EINSATZ.....	3
6. NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	4
7. QUALIFIKATION DER ANWENDER.....	4
8. ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION.....	4
9. AUFBAU.....	4
10. VORTEILE UND AUSSTATTUNG.....	5
11. ANSCHLÜSSE.....	6
12. MONTAGE.....	7
13. MONTAGE SCHLAUCHLEITUNG.....	8
14. DICHTHEITSKONTROLLE.....	8
15. INBETRIEBNAHME.....	9
16. BEDIENUNG.....	9
17. WARTUNG.....	9
18. AUSTAUSCH.....	9
19. FEHLERBEHEBUNG.....	10
20. INSTANDSETZUNG.....	10
21. AUSSERBETRIEBNAHME.....	11
22. ENTSORGEN.....	11
23. TECHNISCHE DATEN.....	11
24. LISTE DER ZUBEHÖRTEILE.....	11
25. GEWÄHRLEISTUNG.....	12
26. TECHNISCHE ÄNDERUNGEN.....	12

1. 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 auszuhandigen.
- Während der gesamten Benutzung aufbewahren.
- Zusätzlich zu dieser Anleitung sind die nationalen Vorschriften, Gesetze und Installationsrichtlinien zu beachten.

HINWEIS

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Produkt montieren oder in Betrieb nehmen!

## 21. 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!

## 22. 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.

## 23. TECHNISCHE DATEN

Eingangsdruck p	0,3 bis 16 bar
Ausgangsdruck p <sub>d</sub>	wahlweise 29, 37, 50 oder 67 mbar
Nenndurchfluss M <sub>g</sub>	max. 1,5 kg/h bei p <sub>d</sub> 29 mbar, max. 2,0 kg/h für alle anderen Nennausgangsrücke
Strömungswächter EFV	Ansprechmenge 10 % bis 40 % über Nenndurchfluss
S2SR (ÜDS) P <sub>lim</sub>	100 oder 150 mbar
Maximal zulässiger Druck PS	16 bar
maximal erlaubte Druckabfall in eingebauter Rohrleitung	ΔP <sub>2</sub> für p <sub>d</sub> 29 mbar, p <sub>d</sub> 37 mbar ΔP <sub>5</sub> für p <sub>d</sub> 37 mbar, p <sub>d</sub> 50 mbar, p <sub>d</sub> 67 mbar
Umgebungstemperatur	-30 °C bis +60 °C
Thermische Absperrrichtung „T“ (TAE)	Ansperrtemperatur: +100 °C thermische Belastbarkeit*: +650 °C

**i** \* thermische Belastbarkeit: Unter Brandeinwirkung entsteht bei einer äußeren thermischen Beanspruchung von bis zu 650 °C über einen Zeitraum von 30 Minuten kein gefährliches Gas-Luft-Gemisch.

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

## 24. LISTE DER ZUBEHÖRTEILE

Produktbezeichnung	Bestell-Nr.
Manometer radial, 0 bis 16,0 bar, Ø 40 mm, AG G 1/8 B mit Stellzeiger	01 100 35
Manometerglass Ø 40 mm	01 100 65

## 25. GEWÄHRLEISTUNG

Wir gewähren für das Produkt die ordnungsgemäße Funktion und Dichtheit innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraums. Die Gewährleistungszeit beginnt mit der Übergabe der Ware an den Kunden. Der Umfang unserer Gewährleistung richtet sich nach § 8 unserer Liefer- und Zahlungsbedingungen.

## 26. 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.



# GOK

Regler- und Armaturen-Gesellschaft mbH & Co. KG  
Oberbreiter Straße 2-16 • 97340 Marktbreit / Germany  
Tel.: +49 9332 404-0 • Fax: +49 9332 404-43  
E-Mail: info@gok-online.de • Internet: www.gok-online.de



## 2. SICHERHEITSBEOZUGENE 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.

## 3. PRODUKTBEZOGENE SICHERHEITSHINWEISE



### **GEFAHR**

**Ausströmendes Flüssiggas 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!

## 4. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

**Betriebsmedien**

- Flüssiggas



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

### **HINWEIS**

Eine **Liste der Betriebsmedien** mit Angabe der Bezeichnung, der Norm und des Verwendungslandes erhalten Sie im Internet unter

[www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation](http://www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation).



**Einsatzbereich**



### **HAUSHALT**

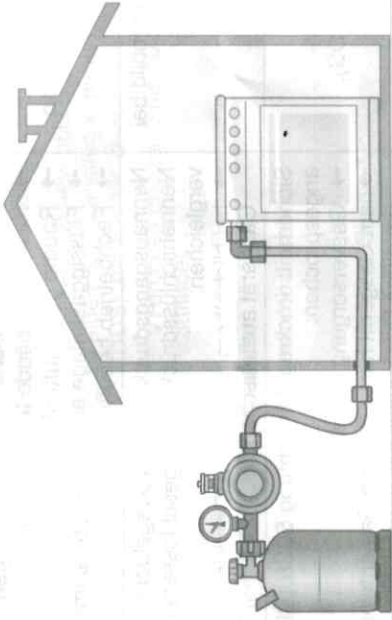
- Gasgeräte: z.B. Kocher, Heizung, Boiler, Terrassenstrahler
- Gasgerät steht im Gebäude, Gasflasche steht außerhalb oder
- Gasgerät und Gasflasche stehen im Gebäude
- Nutzung: privat oder gewerblich

### **INDUSTRIE / GEWERBE**

- Gasgeräte: z.B. Kocher, Heizung, Boiler, Grill, Terrassenstrahler usw.

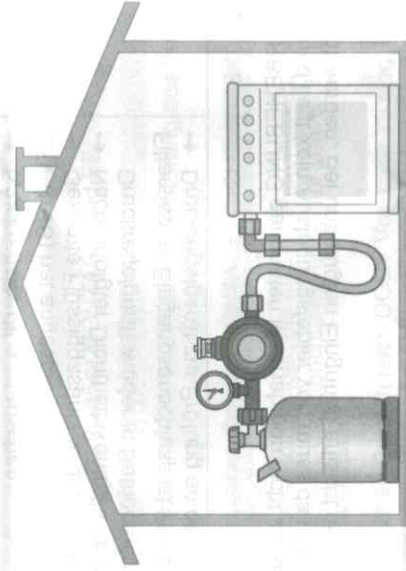
## 5. BESTIMMUNGSGEMÄSSER EINSATZ

**Anwendungsbeispiel - Einflascenanlage zum Betrieb mit Kleinflaschen im privaten und gewerblichen Bereich, Typ EN61-DS**



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

**Anwendungsbeispiel - Einflascenanlage zum Betrieb mit Kleinflaschen im privaten und gewerblichen Bereich, Typ EN61-DS**



Niederdruckregler mit Überdrucksicherheitsvorrichtung S2SR (ÜDS), Sichtanzeige, thermischer Absperrvorrichtung „T“ (TAE), Kontrollmanometer und  $p_d$  50mbar für Haushalts- und Gewerbeanlagen im Gebäude. Entspricht der Klassifizierung F1-t nach DIN 4811:2008.

## 6. NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Jede Verwendung, die über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgeht:

- z. B. Betrieb mit anderen Medien, 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

## 7. QUALIFIKATION DER ANWENDER

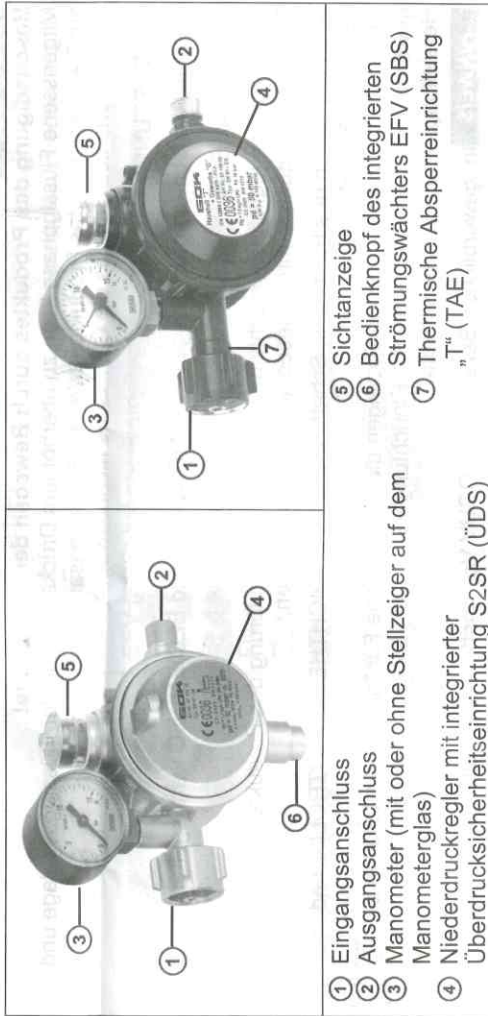
Dieses Produkt darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden. Hierbei handelt es sich um Personal, das mit Aufstellung, Einbau, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung dieses Produktes vertraut ist.

„Arbeitsmittel und überwachungsbedürftige Anlagen dürfen selbstständig nur von Personen bedient werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, körperlich geeignet sind und die erforderlichen Sachkenntnisse besitzen oder von einer befähigten Person unterwiesen wurden. Eine Unterweisung in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch 1 mal pro Jahr wird empfohlen.“

## 8. ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION

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

## 9. AUFBAU



- |   |  |
|---|--|
| ① Eingangsanschluss   | ⑤ Sichtanzeige   |
| ② Ausgangsanschluss   | ⑥ Bedienknopf des integrierten Strömungswächters EFV (SBS) |
| ③ Manometer (mit oder ohne Stellzeiger auf dem Manometerglas)                   | ⑦ Thermische Absperreinrichtung „T“ (TAE)                  |
| ④ Niederdruckregler mit integrierter Überdrucksicherheitseinrichtung S2SR (ÜDS) |  |

## 10. VORTEILE UND AUSSTATTUNG

### Zweistufige Sicherheitsdruckregelvorrichtung S2SR (ÜDS)

Die zweistufige Sicherheitsdruckregelvorrichtung „S2SR“ (Safety two Stages Regulator) ist eine Kombination aus zwei, in Reihe geschalteten, Druckregelgeräten.

Die Überdrucksicherheitseinrichtung 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.

Das Druckregelgerät ist auf dem Typenschild mit „S2SR“ gekennzeichnet.

Nach Inbetriebnahme des Druckregelgerätes 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 Druckregelgerätes

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 Thermische 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.

### Option Strömungswächter EFV

**I** Strömungswächter EFV - Excess Flow Valve

Bezeichnung nach EN 16129 für integrierte Schlauchbruchsicherung SBS

Der Strömungswächter EFV ist eine integrierte Sicherheitseinrichtung, die die Abspernung des Gasdurchflusses bewirkt, wenn der Durchfluss > 110 % als der Sollwert des Druckregelgerätes 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. Das Druckregelgerät ist auf dem Typenschild mit „EFV“ gekennzeichnet.

Die Inbetriebnahme der Strömungswächter (EFV) erfolgt durch Drücken des Bedienknopfes, bis ein Druckausgleich stattfindet.

Die Inbetriebnahme der Strömungswächter (EFV) erfolgt durch Drücken des Bedienknopfes, bis ein Druckausgleich stattfindet.

**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).

## 12. 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 und Betreiber 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.

### **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 Ausblasen unbedingt entfernen!

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

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

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

### **HINWEIS** Beschädigung des Produktes durch falsche Einbaurichtung!

Die ordnungsgemäße Funktion ist nicht gewährleistet.

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

## 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!

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

## Montageschritte

1. Schlauchleitung des Gasgerätes am Druckregelgerät befestigen.
  - Mit passendem Schraubenschlüssel am Stutzen des Reglergehäuses gegenhalten.
  - Überwurfmutter an der Schlauchleitung anziehen (Montagehinweise in Tabelle ANSCHLÜSSE beachten).
2. Kunststoffkappe der Gasflasche und Verschlussmutter des Gasflaschenventil entfernen.
3. Druckregelgerät an die Gasflasche anschließen.
  - Überwurfmutter des Druckregelgerätes auf das Gasflaschenventil schrauben.
  - Handfest anziehen.

## 13. MONTAGE SCHLAUCHLEITUNG

### 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 Druckregelgerät mit Abgang 90° vermeiden das Knicken der Schlauchleitung.
- Die gültigen nationalen Installationsvorschriften für Flüssiggasanlagen beachten.

## 14. DICHTHEITSKONTROLLE



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

Schwere Hautverbrennungen oder Sachschaden.

- ✓ Keine offenen Flammen zur Prüfung verwenden!

### Dichtheitskontrolle vor Inbetriebnahme

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

1. Alle Absperrarmaturen der angeschlossenen Verbraucher schließen.
2. Gasentnahmeventil oder Gasflaschenventil(e) langsam öffnen.
3. Alle Anschlüsse mit schaumbildenden Mitteln nach EN 14291 (z. B. Lecksuchspray, Bestell-Nr. 02 601 00) einsprühen.
4. Dichtheit prüfen, indem auf Blasenbildung im aufgesprühten schaumbildenden Mittel geachtet wird. **HINWEIS** Bilden sich weitere Blasen, müssen die Anschlüsse nachgezogen werden (siehe MONTAGE). Falls sich die Undichtheiten nicht beseitigen lassen, darf das Produkt nicht in Betrieb genommen werden.

Für Deutschland sind auch die Prüfvorgaben nach TRF 2012 unter Punkt 8.3 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 Temperaturausgleich zu gewährleisten.
4. Position des schwarzen Zeigers auf dem Manometerglas markieren.








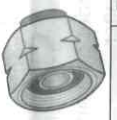





**HINWEIS** Ist auf dem Manometerglas ein roter Zeiger aufgedruckt, kann durch Drehen des Manometerglases die Position des schwarzen Zeigers markiert werden.

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. Weiter siehe Punkt 4. unter **Dichtheitskontrolle vor Inbetriebnahme**.

## 11. ANSCHLÜSSE

Eingang wahlweise	QR	Handelsname und Abmessung nach Norm	Montagehinweis
		Kombinationsanschluss (Komb.A) • mit Polyamid Dichtung und Überwurfmutter • <b>G.5</b> = Gewinde W 21,8 x 1/14-LH ÜM	Handfest anziehen!
		FR-Shell (Shell-F) • Flügel weich mit Gummidichtung und Überwurfmutter 5-Flügel • <b>G.2</b> = Gewinde 21,8 x 1/14-LH - 60° ÜM	Handfest anziehen!
		Kleinflasche (KLF) • mit Überwurfmutter 5-Flügel • <b>G.12</b> = Gewinde W 21,8 x 1/14-LH ÜM	Handfest anziehen!
		Schneidringverschraubung RVS • <b>G.15</b> = RVS 8	
		Schneidringverschraubung RVS • <b>G.22</b> = RVS 12	
		Italienischer Anschluss (Ital.A) • mit Gummidichtung und Überwurfmutter • <b>G.1</b> = Gewinde W 20 x 1/14-LH ÜM	Schlüsselweite SW 25 Sechskant
Ausgang wahlweise	QR	Handelsname und Abmessung nach Norm	Montagehinweis
		Kugelnippelanschluss • <b>H.4</b> = Gewinde G 1/4-LH-KN	Drehmomente: G 1/4 = 10 Nm
		Schneidringverschraubung RVS • <b>H.9</b> = RVS 10	
		Einschraubverschraubung • <b>H.22</b> = IG G 1/4 • Zur Aufnahme einer Einschraubverschraubung mit O-Ring.	

### HINWEIS

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

# GOK

Regler- und Armaturen-Gesellschaft mbH & Co. KG  
 Oberbreiter Straße 2-16 • 97340 Marktbreit / Germany  
 Tel.: +49 9332 404-0 • Fax: +49 9332 404-43  
 E-Mail: [info@gok-online.de](mailto:info@gok-online.de) • Internet: [www.gok-online.de](http://www.gok-online.de)

