

Niederdruckregler Typ EN61-DS

zum direkten Anschluss an Gasflaschen mit einem Füllgewicht von max. 16 kg



für Außenanlagen



für Innenanlagen



INHALTSVERZEICHNIS

ZU DIESER ANLEITUNG	1
EINSATZBEREICH	2
ALLGEMEINES	2
AUFBAU	2
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	3
VORTEILE UND AUSSTATTUNG	3
ANSCHLÜSSE	4
MONTAGE	5
DICHTHEITSKONTROLLE	8
INBETRIEBNAHME	9
BEDIENUNG	9
FEHLERBEHEBUNG	10
WARTUNG	11
INSTANDSETZUNG	11
AUSSERBETRIEBNAHME	11
ENTSORGEN	11
TECHNISCHE DATEN	11
LISTE DER ZUBEHÖRTEILE	11

ZU DIESER ANLEITUNG



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

EINSATZBEREICH



HAUSHALT

- Gasgeräte: Kocher, Heizung, Boiler, Terrassenstrahler
- Gasgerät steht im Gebäude, Gasflasche steht außerhalb oder
- Gasgerät und Gasflasche stehen im Gebäude
- Nutzung: privat oder gewerblich
- Austauschfrist empfohlen: privat 10 Jahre
- Austauschfrist vorgeschrieben: gewerblich 8 Jahre



INDUSTRIE / GEWERBE

- Gasgeräte: Kocher, Heizung, Boiler, Grill, Terrassenstrahler...
- Schlauchleitungen länger als 40 cm, Schlauchbruchsicherung erforderlich
- Austauschfrist vorgeschrieben: 8 Jahre

ALLGEMEINES

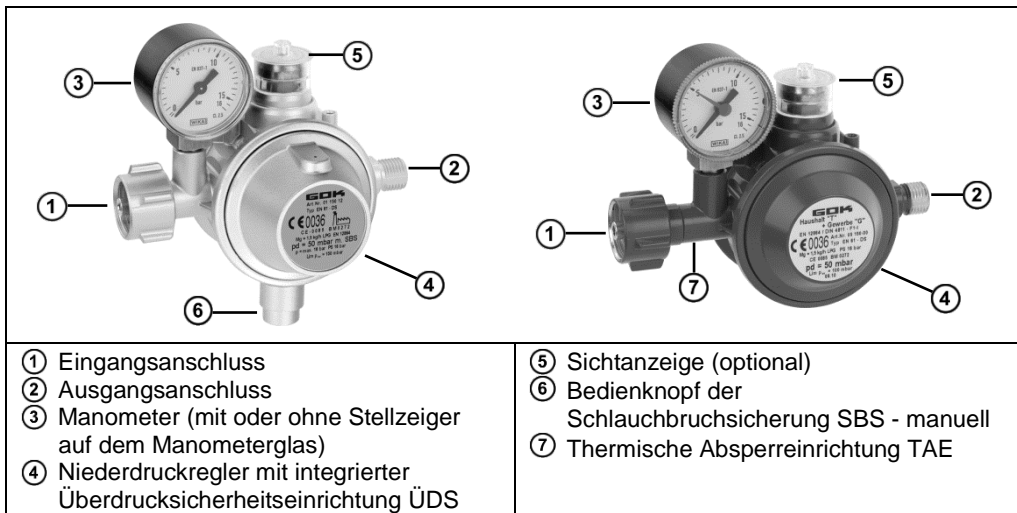
Das Druckregelgerät hält den auf dem Typschild angegebenen Ausgangsdruck konstant, unabhängig von Schwankungen des Eingangsdruckes und Änderungen von Durchfluss und Temperatur innerhalb festgelegter Grenzen.



HINWEIS

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

AUFBAU



- ① Eingangsanschluss
- ② Ausgangsanschluss
- ③ Manometer (mit oder ohne Stellzeiger auf dem Manometerglas)
- ④ Niederdruckregler mit integrierter Überdrucksicherheitseinrichtung ÜDS

- ⑤ Sichtanzeige (optional)
- ⑥ Bedienknopf der Schlauchbruchsicherung SBS - manuell
- ⑦ Thermische Absperreinrichtung TAE

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Betriebsmedien	nach Norm
Flüssiggas Propan / Butan gasförmig	DIN 51622 / EN 589 / EN 16129

**GEFAHR****Ausströmendes Flüssiggas ist hochentzündlich!**

Kann zu Explosionen führen. Schwere Verbrennungen bei direktem Hautkontakt.

- ✓ Verbindungen regelmäßig auf Dichtheit prüfen!
- ✓ Bei Gasgeruch und Undichtheit sofortige Außerbetriebnahme der Flüssiggasanlage!
- ✓ Zündquellen oder elektrische Geräte außer Reichweite halten!
- ✓ Entsprechende Gesetze und Verordnungen beachten!

VORTEILE UND AUSSTATTUNG**Überdrucksicherheitseinrichtung ÜDS**

Druckregelgeräte mit Überdrucksicherheitseinrichtung ÜDS, sind zweistufige Druckregelgeräte. Fällt eine der beiden Reglerstufen aus, z. B. durch Schmutz bzw. andere Fremdkörper am Ventil, übernimmt die jeweils andere Reglerstufe eine Druckreduzierung auf 100 oder 150 mbar.

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. Werden die Fremdkörper nicht gefiltert, erhöht sich der Verschleiß der empfindlichen Bauteile, bis hin zum Ausfall der Flüssiggasanlage. Siehe FEHLERBEHEBUNG.

Option Thermische Absperreinrichtung TAE

Bei Temperaturen von 100 °C löst die thermische Absperreinrichtung TAE aus und sperrt selbsttätig die Gaszufuhr ab. Nach Ansprechen der thermischen Absperreinrichtung TAE muss das Produkt ausgetauscht werden. Bei vorhandener thermischer Absperreinrichtung TAE entspricht das Druckregelgerät der Klassifizierung F1-t nach DIN 4811:2008 und ist zusätzlich mit „T“ gekennzeichnet.

Option Schlauchbruchsicherung SBS

Mit der Schlauchbruchsicherung SBS wird verhindert, dass bei einer Beschädigung der Schlauchleitung unkontrolliert Gas ausströmt.

**HINWEIS**


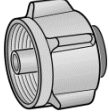
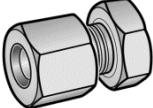



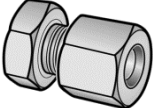
Wird die Schlauchleitung beschädigt wird die Gaszufuhr unterbrochen.

Die Inbetriebnahme der Schlauchbruchsicherung SBS erfolgt durch Drücken des Bedienknopfes, bis ein Druckausgleich stattfindet.

Option Manometer

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

ANSCHLÜSSE

Eingang wahlweise	Handelsname und Abmessung nach Norm	Montagehinweis
	Kombi-Anschluss hart • mit Polyamid Dichtung und Überwurfmutter • G.5 = Gewinde W21,8 x 1/14-LH	Schlüsselweite SW 30 Sechskant
	Kleinflaschenanschluss KLF • mit Überwurfmutter 5-Flügel • G.12 = Gewinde W21,8 x 1/14-LH	Handfest anziehen!
	Schneidringverschraubung RVS • G.15 = RVS 8, RVS 10 • G.22 = RVS 12, RVS 15, RVS 18, RVS 22, RVS 28, RVS 35	Weitere Informationen erhalten Sie im Internet oder auf Anfrage.
Ausgang wahlweise	Handelsname und Abmessung nach Norm	Montagehinweis
	Gewindeanschluss • H.1 = Gewinde M20 x 1,5-RH	Drehmoment Überwurfmutter = 10 Nm
	Kugelnippelanschluss • H.4 = Gewinde G 1/4 LH-KN • H.5 = Gewinde G 1/2 LH-KN • H.6 = Gewinde G 3/8 LH-KN	Drehmomente: G 1/4 = 10 Nm G 3/8 = 15 Nm G 1/2 = 20 Nm
	Innengewinde zylindrisch • H.7 = wahlweise RP 1/4, RP 3/8, RP 1/2, RP 3/4, RP 1, RP 1 1/4, RP 1 1/2, RP 2	Zur Aufnahme einer Einschraub- verschraubung mit O-Ring.
	Schneidringverschraubung RVS • H.8 = RVS 8, RVS 10 • H.9 = RVS 12, RVS 15, RVS 18, RVS 22, RVS 28, RVS 35	Weitere Informationen erhalten Sie im Internet oder auf Anfrage.



HINWEIS

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



HINWEIS

Weitere Informationen zu Schneidringverschraubungen erhalten Sie im Internet unter
[www.gok-online.de/Downloads/Technische Dokumentation](http://www.gok-online.de/Downloads/Technische_Dokumentation) oder auf Anfrage.

MONTAGE

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

Die MONTAGE kann vom Betreiber der Anlage vorgenommen 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.

**ACHTUNG****Funktionsstörungen durch Rückstände!**

Ordnungsgemäße Funktion ist nicht gewährleistet.

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


**Werkzeug**

Die Montage ist ausschließlich mit einem passenden Werkzeug vorzunehmen. Bei Schraubverbindungen immer am Gegenanschluss gegenhalten.

Ungeeignetes Werkzeug wie z. B. Zangen dürfen nicht verwendet werden.

**ACHTUNG****Beschädigung des Produktes durch falsche Einbaurichtung!**

Ordnungsgemäße Funktion ist nicht gewährleistet.

- ✓ Einbaurichtung  auf dem Gehäuse des Produktes beachten!

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.

Wir empfehlen den Einbau in einen Reglerschrank oder Schutzkasten.

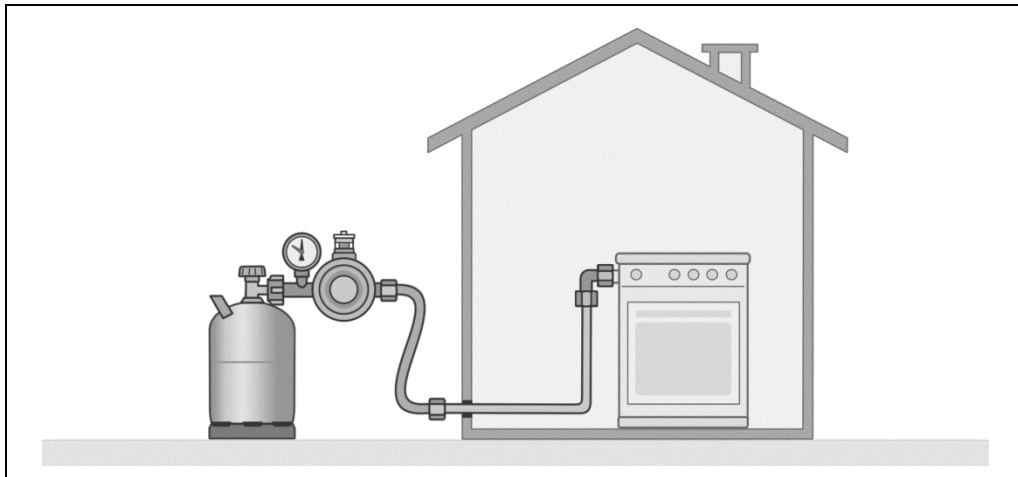
Montageschritte

1. Schlauchleitung des Gasgerätes am Druckregelgerät befestigen.
 - Mit einem passenden 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.

Anschluss von Gasgeräten mit Schlauchleitungen**HINWEIS**

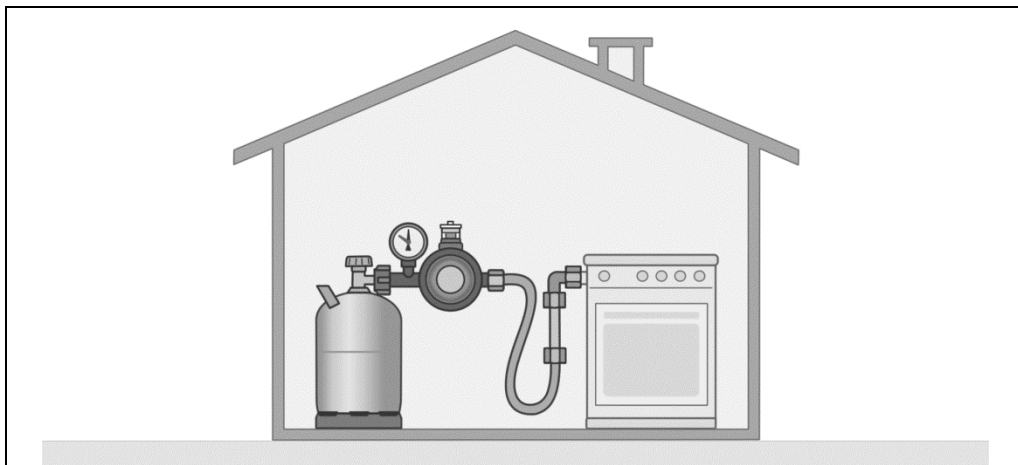
- Schlauchleitungen so anschließen, dass die Schlauchverbindung nicht unzulässig mechanisch, thermisch und chemisch belastet wird.
 - Mechanische Beschädigung z. B. Schlauchleitung über scharfe Kanten ziehen.
 - Thermische Einwirkung z. B. offene Flammen, Strahlungswärme.
 - Chemische Einwirkung z. B. Fette, Öle, ätzende Stoffe.
- Schlauchleitungen spannungsfrei montieren (keine Biegespannung oder Torsion).
- Verbindungen von Schlauchleitungen müssen so verlegt werden, dass sie sich nicht unbeabsichtigt lösen können.
- Ausgangsanschlüsse mit Abgang 90°, vermeiden das Knicken der Schlauchleitung.
- Die gültigen nationalen Installationsvorschriften für Flüssiggasanlagen müssen beachtet werden.

Abbildung 1: Anwendungsbeispiel - Einflaschenanlage zum Betrieb mit Kleinflaschen im privaten und gewerblichen Bereich, Typ EN61-DS



Niederdruckregler mit Überdrucksicherheitsvorrichtung ÜDS mit Sichtanzeige und Kontrollmanometer, für Haushalts- und Gewerbeanlagen im Freien. Entspricht der Klassifizierung F1 nach DIN 4811:2008-06.

Abbildung 2: Anwendungsbeispiel - Einflaschenanlage zum Betrieb mit Kleinflaschen im privaten und gewerblichen Bereich, Typ EN61-DS



Niederdruckregler mit Überdrucksicherheitsvorrichtung ÜDS mit Sichtanzeige, thermische Absperrvorrichtung TAE und Kontrollmanometer, für Haushalts- und Gewerbeanlagen im Gebäude. Entspricht der Klassifizierung F1-t nach DIN 4811:2008-06.

DICHTHEITSKONTROLLE**VORSICHT****Verbrennungs- oder Brandgefahr!**

Schwere Hautverbrennungen oder Sachschaden.

- ✓ Keine offenen Flammen zur Prüfung verwenden!

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

1. Alle Absperrarmaturen des Gasgerätes schließen.
2. Gasentnahmeventil oder Gasflaschenventile 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 schaumbildenden Mittel geachtet wird.

**HINWEIS**

Bilden sich weitere Blasen, müssen die Anschlüsse nachgezogen werden (siehe MONTAGE). Bilden sich keine weiteren Blasen mehr, sind die Anschlüsse des Produktes dicht.

**HINWEIS**

Für Deutschland sind auch die Prüfvorgaben nach TRF 2012 unter Punkt 8.3 zu berücksichtigen.

Ausführung mit Manometer

1. Alle Absperrarmaturen des Gasgerätes schließen.
2. Gasentnahmeventil oder Gasflaschenventile langsam öffnen.
3. Wartezeit: 2 Minuten, um einen Temperatenausgleich 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. Gasentnahmeventil oder Gasflaschenventile langsam schließen.
6. Wartezeit: 10 Minuten.

**HINWEIS**

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

INBETRIEBNAHME

Das Produkt ist nach MONTAGE und erfolgreicher DICHTHEITSKONTROLLE sofort betriebsbereit.

Druckregelgeräte mit Schlauchbruchsicherung SBS

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

**HINWEIS**

Bei zu schnellem öffnen des Gasentnahmeventils oder des Gasflaschenventils kann es kurzzeitig zu einem Druckanstieg kommen, der die Überdrucksicherheitseinrichtung ÜDS ansprechen lässt.

3. Bedienknopf der Schlauchbruchsicherung SBS drücken und ca. 5 bis 10 Sekunden gedrückt halten, bis ein Druckausgleich stattfindet.

**HINWEIS**

Je länger die Schlauchleitung ist, umso länger muss der Bedienknopf gedrückt werden.

4. Alle Absperrarmaturen des Gasgerätes wieder öffnen.

BEDIENUNG

Im laufenden Betrieb ist keine Bedienung des Produktes erforderlich.

**ACHTUNG****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
Abnormales Flammenbild.	<p>Nennausgangsdruck mit Nennanschlussdruck vergleichen. → Bei Nichtübereinstimmung, Druckregelgerät oder Gasgerät austauschen.</p> <p>Ausgangsdruck messen; Ausgangsdruck liegt nicht innerhalb der vorgegebenen Grenzen. → Anlagenkonzeption prüfen. → Druckregelgerät ist defekt, austauschen.</p>
Sichtanzeige der Überdrucksicherheits-einrichtung ÜDS steht auf ROT .	<p>Überdrucksicherheits-einrichtung ÜDS hat angesprochen. → Am Gasgerät kurze Schübe Gas entweichen lassen, um einen Druckausgleich zu erreichen. → Stellt sich kein Druckausgleich ein, Druckregelgerät austauschen.</p>
Kein Gasdurchfluss.	<p>Gaszufuhr ist geschlossen. → Gasflaschenventil, Absperrarmaturen oder Schlauchbruchsicherung SBS öffnen.</p> <p>Thermische Absperr-einrichtung TAE hat angesprochen. → Druckregelgerät austauschen.</p> <p>Schlauchbruchsicherung SBS hat angesprochen. → Gesamte Flüssiggasanlage auf Dichtheit prüfen. → Nach erfolgter Dichtheitskontrolle kann das Druckregelgerät wieder in Betrieb genommen werden.</p> <p>Filtersieb im Eingangsanschluss ist verschmutzt. → Druckregelgerät zur Prüfung an den Hersteller schicken.</p>
Gasgeruch.	<p>→ Gaszufuhr schließen. → Dichtheitskontrolle durchführen.</p> <p>Weiterhin Gasgeruch feststellbar. → Flüssiggasanlage außer Betrieb nehmen. → Fachbetrieb beauftragen.</p>

WARTUNG

Das Produkt ist nach ordnungsgemäßer Montage und Bedienung wartungsfrei.

INSTANDSETZUNG

Führen die unter FEHLERBEHEBUNG genannten Maßnahmen nicht zur ordnungsgemäßen Wieder-Inbetriebnahme 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 des Gasgerätes schließen.
Bei Nichtbenutzung der Flüssiggasanlage alle Ventile geschlossen halten.

ENTSORGEN



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

Das Produkt ist über örtliche Sammelstellen oder Wertstoffhöfe zu entsorgen. Haben Sie keine Möglichkeit zur fachgerechten Entsorgung, sprechen Sie mit uns über Entsorgungsmöglichkeiten.

TECHNISCHE DATEN

Eingangsdruck p	0,3 bis 16 bar
Ausgangsdruck p _d	wahlweise 29 (30), 37, 50 oder 67 mbar
Nenndurchfluss M _g	max. 1,5 kg/h bei p _d 29 (30) mbar, max. 2,0 kg/h für alle anderen Nennausgangsdrücke
Schlauchbruchsicherung SBS	Ansprechmenge 10 % bis 40 % über Nenndurchfluss
Überdrucksicherheits-einrichtung ÜDS Lim	100 oder 150 mbar
Maximal zulässiger Druck	PS 16 bar
Umgebungstemperatur	-30 °C bis +60 °C



HINWEIS

Weitere technische Daten oder Sondereinstellungen siehe Typschild des Druckregelgerätes!

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
Manometerglas Ø 40 mm	01 100 65

Notizen