

Niederdruckregler Typ EN61 PS 16 bar

zum Anschluss an Gasflaschen bzw. für fest am Fahrzeug installierte Gasbehälter



INHALTSVERZEICHNIS

ZU DIESER ANLEITUNG	1
SICHERHEITSBEZOGENE HINWEISE	2
PRODUKTBEZOGENE SICHERHEITSHINWEISE	2
ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION	2
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	2
EINSATZBEREICH	3
NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	3
QUALIFIKATION DER ANWENDER	3
AUFBAU	3
FUNKTIONSBESCHREIBUNG	4
ANSCHLÜSSE	4
MONTAGE	5
DICHTHEITSKONTROLLE	6
INBETRIEBNAHME	6
BEDIENUNG	6
FEHLERBEHEBUNG	9
WARTUNG	9
AUSTAUSCH	9
INSTANDSETZUNG	10
AUSSERBETRIEBNAHME	10
ENTSORGEN	10
TECHNISCHE DATEN	10
LISTE DER ZUBEHÖRTEILE	10
GEWÄHRLEISTUNG	11
TECHNISCHE ÄNDERUNGEN	11
NOTIZEN	12

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.

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

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.

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!

ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION

Das Druckregelgerät nach EN 16129 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

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.



EINSATZBEREICH

Betreiberort

Caravan / Reisemobil

- Gasgeräte: Kocher, Heizung, Boiler, Kühlschrank, Beleuchtung
- Gasgerät ist im Caravan eingebaut
- Nutzung: privat

HINWEIS EN 1949 sowie in Deutschland DVGW-Arbeitsblatt G 607 beachten.

Einbauort

- zum Anschluss an fest am Fahrzeug installierte Gasbehälter unter der Schutzhaube

NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Jede Verwendung, die über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgeht:

- z. B. Betrieb mit anderen Medien, Drücken
- Verwendung von Gasen in der Flüssigphase
- Anschluss einer externen Gasversorgung an der Steckkupplung SKU
- Einbau entgegen der Durchflussrichtung
- Betrieb mit nicht zulässigen Schlauchleitungen
- Änderungen am Produkt oder an einem Teil des Produktes

HINWEIS

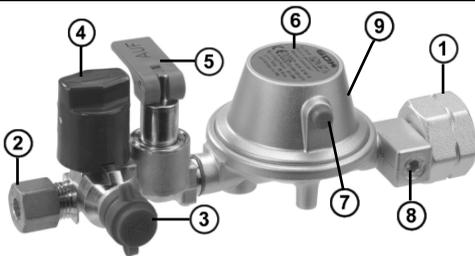
Dieses Druckregelgerät ist nicht für Mobilheime und Seewasseranwendungen geeignet.

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.“

AUFBAU



- ① Eingangsanschluss
- ② Ausgangsanschluss
- ③ Steckkupplung SKU mit Abdeckkappe
- ④ Absperrventil
- ⑤ Kipphebelventil
- ⑥ Typschild
- ⑦ Entlüftungsstopfen
- ⑧ Anschluss für Gasfernswitcher GS
- ⑨ Niederdruckregler mit integriertem Sicherheitsabblaseventil PRV

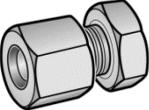
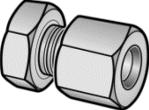
FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Der Niederdruckregler Typ EN61 kann an Gasflaschen bzw. an fest am Fahrzeug installierte Gasbehälter angeschlossen werden. Der Niederdruckregler reguliert den Druck des entnommenen Gases auf den benötigten Nenndruck des angeschlossenen Verbrauchers.

Über die im Niederdruckregler eingebaute Steckkupplung SKU ist der Anschluss eines externen Gasgeräts oder der Anschluss eines Dichtprüfgerätes für die Dichtheitsprüfung nach dem Druckregelgerät möglich.

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

ANSCHLÜSSE

Eingang wahlweise	Handelsname und Abmessung nach Norm	Montagehinweis				
	Kombinationsanschluss (Komb.A) • mit Polyamid Dichtung und Überwurfmutter • G.5 = Gewinde W 21,8 x 1/14-LH ÜM	Handfest anziehen!				
	Schneidringverschraubung RVS • G.15 = RVS 8					
Ausgang	Handelsname und Abmessung nach Norm	Montagehinweis				
	Schneidringverschraubung RVS • H.9 = RVS 8					
	Steckkupplung SKU • nach DIN 4815-5	für Anschluss Stecknippel STN nach DIN 4815-5				
Alternativ sind noch andere Anschlüsse, auf Anfrage beim Hersteller, möglich. Alle G. und H. Anschlüsse nach EN 16129.		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="824 1169 930 1217">Eingang</th> <th data-bbox="930 1169 1061 1217">Ausgang</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="824 1217 930 1313">  </td> <td data-bbox="930 1217 1061 1313">  </td> </tr> </tbody> </table>	Eingang	Ausgang		
Eingang	Ausgang					
						

MONTAGE

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

Die MONTAGE ist von einem Fachbetrieb vorzunehmen!

Siehe QUALIFIKATION DER ANWENDER!

Alle nachfolgenden Hinweise dieser Montage- und Bedienungsanleitung müssen vom Fachbetrieb 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 gegen 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 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.

HINWEIS

Verdampfungskapazität von Gasflaschen und Gasbehältern beachten!

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

HINWEIS Druckregelgerät spannungsfrei montieren. Reglerabstützung verwenden.

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.
- Die gültigen nationalen Installationsvorschriften für Flüssiggasanlagen beachten.

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. Dichtigkeit 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.

INBETRIEBNAHME

Das Produkt ist nach MONTAGE und erfolgreicher DICHTHEITSKONTROLLE betriebsbereit.

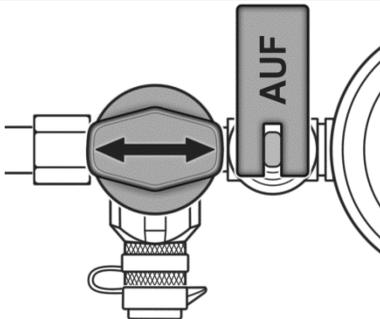
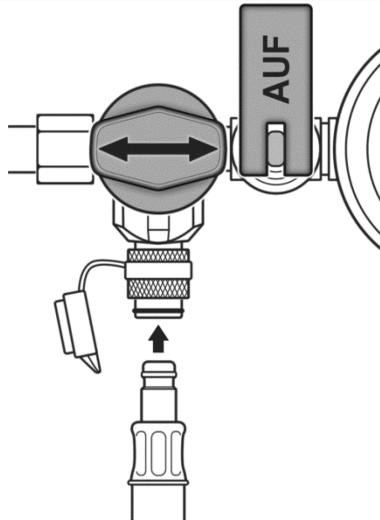
1. Alle Absperrarmaturen der Gasgeräte müssen geschlossen sein.
2. Gasflaschenventil langsam öffnen.
3. Montage- und Bedienungsanleitung des Gasgerätes beachten!

BEDIENUNG

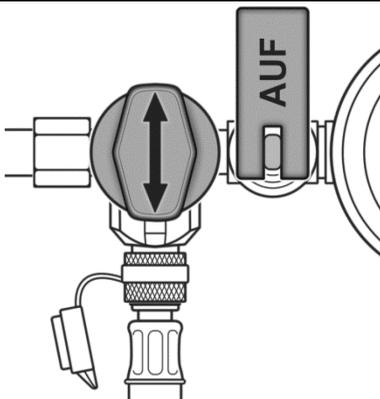


- Benutzen Sie dieses Produkt erst, nachdem Sie die Montage- und Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen haben.
- Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit alle Sicherheitshinweise dieser Montage- und Bedienungsanleitung.
- Verhalten Sie sich verantwortungsvoll gegenüber anderen Personen.

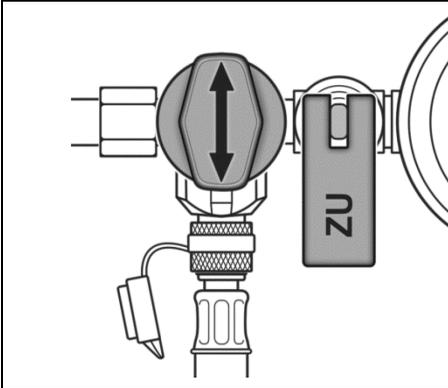
Gasversorgung vom Tank zum Gasgerät im Caravan / Reisemobil:

	<ul style="list-style-type: none"> • Kipphebel steht in „AUF“ Stellung → Gaszufuhr vom Tank offen • Drehgriff des Abzweigventils steht in Durchflussrichtung, diese ist mit Pfeilen auf dem Drehgriff gekennzeichnet
	<p>Einkuppeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Abdeckkappe der SKU entfernen ✓ Stecknippel STN der Mitteldruck-Schlauchleitung an Steckkupplung SKU einkuppeln, bis Verriegelung hörbar einrastet

Gasversorgung eines außenstehenden Gasgerätes vom Fahrzeugtank, gleichzeitig auch Gasversorgung vom Verbraucher Caravan / Reisemobil:

	<ul style="list-style-type: none"> • Kipphebel steht in „AUF“ Stellung → Gaszufuhr vom Tank offen • Drehgriff des Abzweigventils steht für den Anschluss eines außenstehenden Gasgerätes in Durchflussrichtung, diese ist mit Pfeilen auf dem Drehgriff gekennzeichnet
---	--

Prüfanschluss für Dichtheitsprüfung:



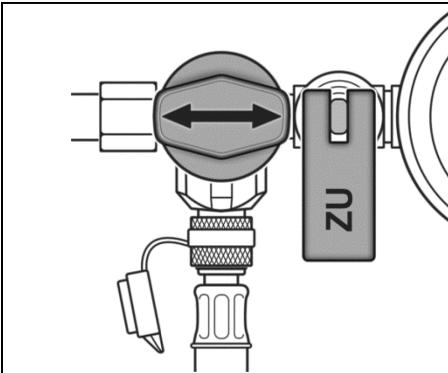
- Einkuppeln, Kipphebel steht in „ZU“ Stellung
→ keine Gaszufuhr vom Tank
- Drehgriff des Abzweigventils zur Inbetriebnahme in Durchflussrichtung drehen, diese ist mit Pfeilen auf dem Drehgriff gekennzeichnet:
- Drehgriff des Abzweigventils ist für den Anschluss des Prüfgerätes Leak Check in „AUF“ Stellung.

HINWEIS

Drehgriff in falscher Stellung!:

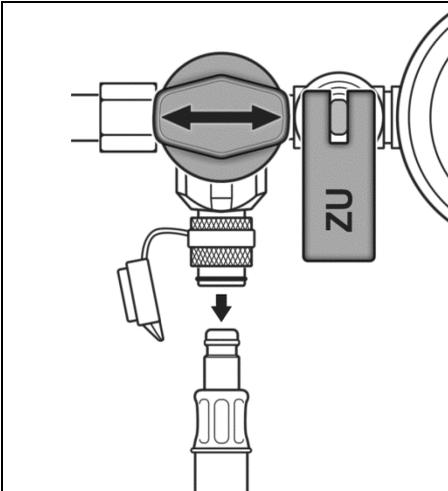
- Drehung immer 90° bis voll zum Anschlag
- keine Zwischenstellung wählen!

Keine Gasversorgung



- Kipphebel steht in „ZU“ Stellung,
→ keine Gaszufuhr vom Tank
- Drehgriff des Abzweigventils in Stellung für das Auskuppeln der Schlauchleitung

Auskuppeln



- ✓ Steckkupplung SKU an der gerändelten Grifffläche der Schiebehülse fassen, in Pfeilrichtung schieben
 - ✓ Stecknippel STN löst sich
 - ✓ SKU mit Abdeckkappe verschließen
- Zur Inbetriebnahme der Gasversorgung: Kipphebel in „AUF“ Stellung bringen
→ Gaszufuhr vom Tank offen

⚠ 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 Druckregelgerät	Nennausgangsdruck des Druckregelgerätes mit Nennanschlussdruck des angeschlossenen Verbrauchers vergleichen: → bei Nichtübereinstimmung, Druckregelgerät oder Gasgerät austauschen Ausgangsdruck messen; Ausgangsdruck liegt nicht innerhalb der vorgegebenen Grenzen: → Anlagenkonzeption prüfen → Druckregelgerät ist defekt, austauschen → Filtersieb (optional) auf freien Durchgang prüfen
Kein Gasdurchfluss	→ Gasflaschenventil oder Absperrarmaturen öffnen → Druckregelgerät ist defekt, austauschen
Weiterhin kein Gasdurchfluss	→ siehe unter FEHLERBEHEBUNG in den zugehörigen, dem Produkt beiliegenden Bedienungsanleitungen

WARTUNG

Das Produkt ist nach ordnungsgemäßer MONTAGE und BEDIENUNG wartungsfrei.

AUSTAUSCH

Bei Anzeichen jeglichen Verschleißes und jeglicher Zerstörung des Produktes oder eines Teiles des Produktes, muss dieses ausgetauscht werden.

Nach Austausch des Produktes, Schritte MONTAGE, DICHTHEITSKONTROLLE und INBETRIEBNAHME beachten!

Um unter normalen Betriebsbedingungen die einwandfreie Funktion der Installation zu gewährleisten, wird empfohlen, Anlagenteile, die Verschleiß oder Alterung unterliegen, z.B. automatische oder manuelle Umschalteneinrichtungen, Druckregelgeräte, Schlauchleitungen, vor Ablauf von 10 Jahren nach dem Herstellungsdatum auszuwechseln.



- privat: Austauschfrist nach DVGW-Arbeitsblatt G 607: 10 Jahre

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 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!

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	1 bis 16 bar	
Ausgangsdruck p _d	50 mbar	
Nenndurchfluss M _g	1,0 kg/h	
Maximal zulässiger Druck	PS 16 bar	
Umgebungstemperatur EN61	-20 °C bis +50 °C	
ΔP	ΔP5 für p _d 50 mbar	
Sicherheitsanschlusskupplung	Maximal zulässiger Druck	PS 5 bar
	Nennweite	DN 8



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

LISTE DER ZUBEHÖRTEILE

Produktbezeichnung	Bestell-Nr.
Gasferschalter GS 8 mm für Ein- und Zweiflaschenanlagen	11 301 00
Verbindungsstück IG 1/2 UNF x RST 8	02 523 00
Verbindungsstück IG 1/2 UNF x RVS 8	02 527 00
Verbindungsstück IG 1/2 UNF x AG GF	02 528 00
Verbindungsstück IG GF x RVS 8	02 531 00
Stecknippel STN x 6 mm Tülle, Messing	02 450 25
Stecknippel STN x RST 8, Messing	02 452 25

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.

