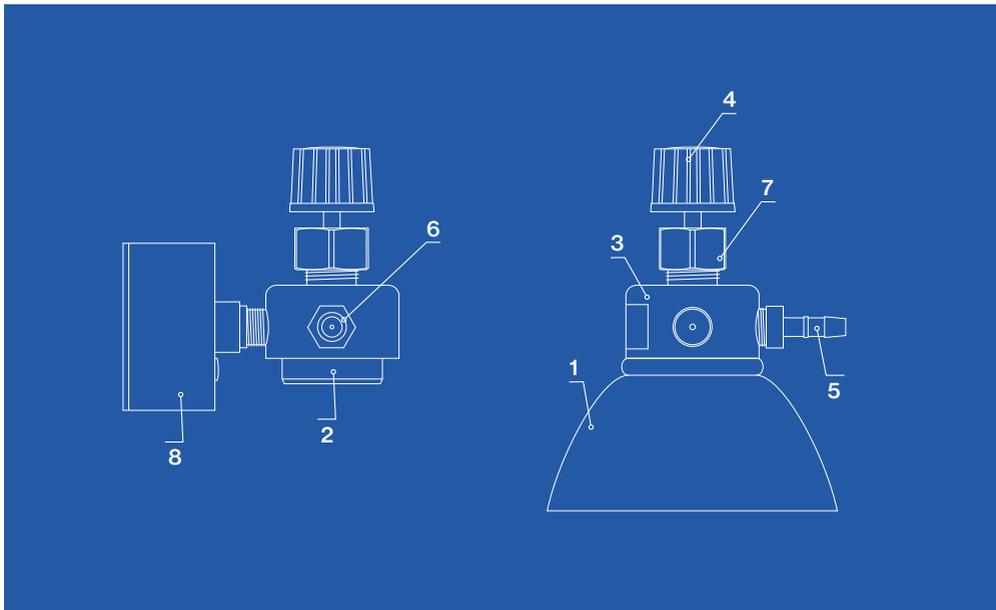


Druckdosen-Topventil – Laborgase Top valves for pressure cans – lab gases





- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. Druckdose | 5. Ausgang Topventil |
| 2. Eingang Topventil | 6. Schlauch |
| 3. Topventil | 7. Ventil |
| 4. Handrad | 8. Manometer |

Diese Betriebsanleitung soll dazu dienen, die bestimmungsgemäße und sichere Verwendung dieses Druckminderers zu ermöglichen. Das Lesen und die Beachtung der Betriebsanleitung helfen, Gefahren zu vermeiden, Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Geräte zu erhöhen.

DIESE BETRIEBSANLEITUNG MUSS STETS GRIFFBEREIT ZUR VERFÜGBAR STEHEN.

Sicherheitshinweise, siehe auch Punkt 2; In Zweifelsfällen ist der Hersteller und/oder Vertreiber zu befragen.

1 Verwendung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dosieren des Gasflusses (max. 12bar). Nur für Drücke, die auf dem Typenschild aufgeführt sind.

1.2 Nicht bestimmungsgemäß Verwendung

- Dosierventil **nicht** für **Gasflaschen, Leistungseinbau**, bei **Gasen** in der **Flüssigphase**, bei **korrosiven Gasen**, bei einer Reihe von **Gasgemischen** und bei **Sauerstoff über 10bar** verwenden.
- Nicht bei Umgebungstemperaturen unter -30°C und über $+60^{\circ}\text{C}$ verwenden.

1.3 Richtlinie 2014/34/UE ATEX

Die Geräte fallen nicht in den unter den Punkten a), b) und c) des Artikels der ATEX-Richtlinie definierten Anwendungsbereich; folglich dürfen sie nicht mit der CE-Kennzeichnung versehen werden.

Die Geräte sind nicht in der Lage, durch ihre eigenen potentiellen Zündquellen eine Explosion zu verursachen: daher können sie in der ATEX-Zone 1 oder 2 installiert werden, sofern bei der Installation und dem Betrieb die aktuellen Vorschriften, Regeln und Betriebsanweisungen gemäß der guten Ingenieurpraxis befolgt werden. Zur Erinnerung: Es obliegt dem Endanwender, die ATEX-Zone zu definieren.

1.4 REACH-Verordnung (EC) n°1907/2006

Die Druckminderer/Ventile bestehen aus Messingteilen, der aus einer Kupferlegierung mit einem Bleigehalt zwischen 1 und 4 Gew.-% besteht. Wie in Art. 33 der REACH-Verordnung (Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien) gefordert und mit Verweis auf die aktuelle Liste der SVHC (besonders besorgniserregende Stoffe), die auf der Website der ECHA verfügbar ist, informieren wir, dass Blei in einer Konzentration von über 0,1% w/w in unseren Produkten aus Messing vorhanden sein kann.

Die Aufnahme von Blei in die SVHC-Liste im Juni 2018 ändert nichts an den in der Betriebsanleitung beschriebenen Einsatzbedingungen. Blei wird bei normalem Gebrauch nicht an die Umgebung oder das verwendete Gas abgegeben. Nach dem Ende der Produktlebensdauer müssen die Druckminderer von einem autorisierten Metallrecycler verschrottet werden.

1.5 Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Die Armaturen von AIR LIQUIDE mit einer Nennweite $<25\text{mm}$ (z.B. Druckregler, Ventile, Filter usw.) erfüllen die Anforderungen von Artikel 4, Abs. 3 der Richtlinie 2014/68/EU und den Vorschriften des Artikels. Daher tragen diese Geräte keine CE-Kennzeichnung nach Artikel 18 dieser Richtlinie.

2 Sicherheitshinweise

! Alle mit diesem Zeichen gekennzeichneten Angaben gelten als spezielle Sicherheitshinweise.

- 2.1 Die Druckminderer/Ventile entsprechen dem Stand der anerkannten Regeln der Technik sowie den Anforderungen der bestehenden Normen.
- Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Änderungen oder Umbauten vorgenommen werden.
- 2.2 Zwischen Gasflaschenventil und Flaschen-druckminderer dürfen keine Adapter eingesetzt werden.

! Bei nicht sachgemäßer Behandlung und nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch können Gefahren für den Anwender und andere Personen sowie Beschädigung des Druckminderers und der Anlage entstehen.

- 2.3 Regelwerke, welche in Deutschland zu beachten sind:
- 2.3.1 Unfallverhütungsvorschriften / DGUV-Regeln
- 100-001 „Grundsätze der Prävention“
 - 113-001 „Explosionsschutz-Regeln“ Typenschild
 - 100-500 „Betreiben von Arbeitsmitteln“
- 2.3.2 Gesetze, Verordnungen, Technische Regeln
- Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) mit den speziellen:
- Produktsicherheitsverordnungen (ProdSV), z.B. Explosionsschutzv. (11. ProdSV) oder Druckgerätev. (14. ProdSV) 5. Maßzeichnung
 - Betriebssicherheitsverordnung, mit Anhang 1 – 3
 - Technische Regeln Betriebssicherheit (TRBS)
 - Technische Regeln Gefahrstoffe (TRGS)
 - Technische Regeln Anlagensicherheit (TRAS)
- 2.3.3 Merkblätter, Normen und Richtlinien
- Druckgeräterichtlinie, 2014/68/EU
 - Merkblatt Umgang mit Druckgasflaschen (DVS 0212)
 - Es sind die Sicherheitsdatenblätter der jeweiligen Gasarten zu beachten.

3 Inbetriebnahme Druckdosen-Topventil

Reihenfolge zwingend einhalten!

- 3.1 Schutzkappe vom Eingang (2) des Topventils entfernen. Kontrollieren Sie, ob die Dichtung im Eingang (2) des Topventils vorhanden und unbeschädigt ist.
- 3.2 Handrad (4) bis zum Anschlag nach rechts drehen. Topventil (3) durch Rechtsdrehen von Hand (ohne Werkzeug) auf die Druckdose schrauben.
- 3.3 Geeigneten Schlauch (6) an der Schlauchtülle (5) als Verbindung zum Verbrauchsgesamt gasdicht montieren.
- 3.4 Gasentnahme erfolgt durch Drehen am Handrad (4).

4 Ausserbetriebnahme Druckdosen-Topventil

- Durch Rechtsdrehen am Handrad (4) Ventil (7) schließen.

5 Störungen Druckdosen-Topventil

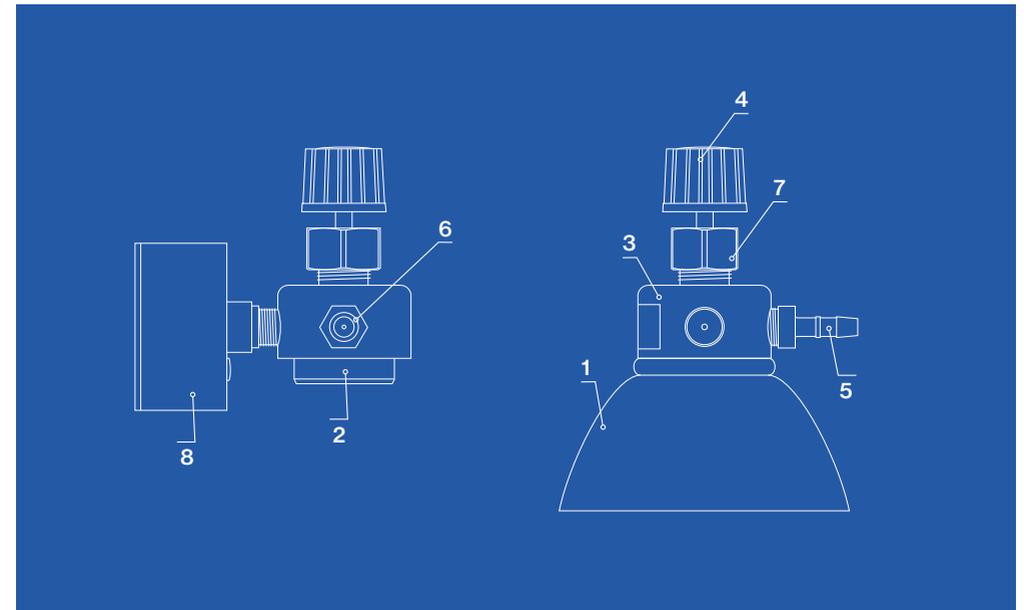
- Undichtigkeit gegen Atmosphäre oder defektes Ventil:
Topventil durch Linksdrehen von der Druckdose entfernen.



Beim Lösen des Topventils kann Gas aus der Dose strömen.

6 Reparatur

- Durch Rechtsdrehen am Handrad (4) Ventil (7) schließen.
- Reparaturen dürfen nur von sachkundigen Personen in autorisierten Reparaturwerkstätten ausgeführt werden.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
- Nach der Reparatur muss die Armatur komplett geprüft werden.



Description according to EN ISO 2503

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. Pressure can | 5. Outlet Top valve |
| 2. Inlet Top valve | 6. Hose |
| 3. Top valve | 7. Valve |
| 4. Handwheel | 8. Pressure Gauge |

This operating manual is intended to ensure the safe use of the pressure regulator for its intended purpose. Reading and following instruction in the operating manual contributes to preventing hazards, reduces downtime and increases the reliability and service life of the devices.

1 Use

1.1 Intended use

Dosing of gas flow (max. 12bar). Only to be used for the pressures indicated on the identification plate

1.2 Unintended use

- Do **not** use the metering valve for **gas cylinders**, tie-in of pipelines, gases in their liquid phase, corrosive **gases**, a range of **gas mixtures** and for **oxygen with more than 10 bar**.
- Do not use at ambient temperatures below -30°C and above +60°C.

**THIS OPERATING MANUAL
MUST ALWAYS REMAIN
AVAILABLE WITHIN REACH.**

Safety instructions see also Point 2: in case of doubt the manufacturer or distributor should be contacted.

1.3 ATEX Directive 2014/34/EC

The equipment is not in the scope defined in points a), b) et c) of the article of the ATEX Directive ; consequently, they shall not bear the CE marking.

The equipment are not capable of causing an explosion through their own potential sources of ignition: then, they can be installed in ATEX zone 1 or 2, as far as respecting up to date regulations, rules, operating instructions, in accordance with the sound engineering practice are followed during installation and use. Reminder: it belongs to the end user to define the ATEX zone.

1.4 REACH regulation (EC) n°1907/2006

The pressure regulators/valves are made of brass parts, which is a copper alloy with a lead content between 1% and 4% w/w. As requested by art.33 of REACH Regulation (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals) and with reference to current list of SVHC (substances of very high concern) available on ECHA website, we inform that lead may be present in a concentration above 0,1% w/w in our products made of brass.

Lead inclusion in the SVHC list in June 2018 does not modify the use conditions described in operating instructions.

Lead will not be released to the surrounding environment or the gas used during normal use. After product end of life, the pressure reducers must be scrapped by an authorized metal recycler.

1.5 PED Directive 2014/68/EC: Pressurized equipment

The AIR LIQUIDE fittings with a nominal diameter <25mm (e.g. pressure regulators, valves, filters, etc.) meet the requirements of Article 4, Paragraph 3 of the Directive 2014/68/EU and the provisions of the article. Therefore these devices do not bear a CE marking according to Article 18 of this Directive.

2 Safety instructions



All indications labeled with this symbol are considered as special safety instructions.

- 2.1 The pressure regulators/valves conform to the recognized state of the art, as well as the requirements of existing standards.
- No changes or alterations may be performed without the manufacturer's permission.
- 2.2 No adapters should be installed between the cylinder valve and the cylinder pressure regulator.



Improper operation, or use for purposes other than those intended can create hazards for the user and other persons, as well as damage to the pressure regulator.

- 2.3 Regulations that are applicable in Germany:
- 2.3.1 Accident prevention regulations / DGUV rules
- 100-001 "Principles of prevention"
 - 113-001 "Explosion prevention rules" Name plate
 - 100-500 "Operation of work equipment"
- 2.3.2 Laws, directives, technical regulations
- Product safety law (ProdSG) with the specific:
- Product safety directives (ProdSV), e.g. Explosion protection directive (11. ProdSV) or Pressure device directive (14. ProdSV) 5. Dimensional drawing
 - Work safety directive with Appendix 1 – 3
 - Work safety technical rules (TRBS)
 - Hazardous materials technical rules (TRGS)
 - Plant safety technical rules (TRAS)
- 2.3.3 Bulletins, norms and guidelines
- Pressure equipment directive, 2014/68/EU
 - Bulletin Use of compressed gas cylinders (DVS 0212)
 - Refer to the safety data sheets of each specific gas type

3 Start of operation metering valves for pressure cans The sequence must be strictly respected!

- 3.1 Remove the protection cab from the inlet (2) of the top valve. Verify the presence and the integrity of the seal in the inlet of the top valve (2)
- 3.2 Turn the hand wheel (4) to the right until it stops. Screw the top valve (3) manually (without any tool) on the pressure can (1) by turning it to the right.
- 3.3 Mount a suitable hose (6) gas-tightly to the hose nozzle (5) in order to create a connection to the consumption device.
- 3.4 Gas withdrawal is effected by turning the hand wheel (4).

4 Shutdown metering valves for pressure cans

- Close the valve (7) by turning the hand wheel (4) to the right.

5 Malfunctions metering valves for pressure cans

- Leak against atmosphere, defective pressure gauge or valve:
Dismantle the metering valve from the pressure can by turning it to the left.



The loosening of the metering valve can cause a gas release from the pressure can.

6 Repair

- Close the valve (7) by turning the hand wheel (4) to the right.
- For safety reasons, repairs shall only be effected in authorized workshops.
- Only original spare parts shall be used.
- Subsequently to all repairs, the fittings must be checked completely.
- In case of unauthorised repairs or the use of non-original spare parts, the manufacturer will withdraw any guarantee and liability for ensuring damages.

Kontakt

Air Liquide Deutschland GmbH
Fütingsweg 34
47805 Krefeld
Tel: +49 (0) 2151 379 - 0
equipment@airliquide.com
www.airliquide.de

Air Liquide Austria GmbH
Sendnergasse 30
2320 Schwechat
Tel: +43 810 242427
technik.at@airliquide.com
www.airliquide.at

Carbagas AG
Hofgut
3073 Gümlingen
Tel: +41 31 95 05050
info@carbagas.ch
www.carbagas.ch

