

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/150dee4f-caa6-38ae-945b-e193dc6cfc27>

Bibliografie	
<b>Titel</b>	Technische Regeln für Acetylenanlagen und Calciumcarbidlager Acetylenkühler, -trockner und -reiniger (TRAC 202)
<b>Amtliche Abkürzung</b>	TRAC 202
<b>Normtyp</b>	Technische Regel
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	Keine FN

## Abschnitt 5 TRAC 202 - Bemessung und Gestaltung [\(1\)](#)

**5.1** Niederdruck-Acetylenkühler, -trockner und -reiniger müssen für den höchsten Betriebsdruck unter Berücksichtigung der zu erwartenden Zusatzbeanspruchungen (z.B. Gewicht der Füllung) bemessen sein. Die Zusatzbeanspruchungen sind nachzuweisen. Auf den Nachweis kann verzichtet werden, wenn die Acetylenkühler, Trockner und -reiniger für einen inneren Überdruck von mindestens 1 bar bemessen sind.

**5.2** (1) Acetylenführende Teile von Mitteldruck-Acetylenkühlern, -trocknern und -reinigern müssen für einen Prüfüberdruck von mindestens 24 bar bei 1,1facher Sicherheit gegenüber der Streckgrenze bemessen sein.

(2) Abweichend von Absatz 1 brauchen die acetylenführenden Teile von Mitteldruck-Acetylenkühlern, -trocknern und -reinigern nur für einen Prüfüberdruck von 5 bar bei 1,1facher Sicherheit gegenüber der Streckgrenze bemessen zu sein, wenn diese mit Berstscheibensicherungen versehen sind.

(3) Die wirksame Fläche der Berstscheibensicherung für Acetylenkühler, -trockner und -reiniger nach Absatz 2 muß der Formel  $F \geq 0,03 \cdot \sqrt[3]{V^2}$  genügen. In die Formel sind einzusetzen F in m<sup>2</sup>, V = freies Gasvolumen in m<sup>3</sup>

(4) Der statische Ansprechdruck (Überdruck) der Berstscheibensicherung muß zwischen 3 und 44 bar liegen.

(5) Die Entlastungsöffnung der Berstscheibensicherung soll möglichst unmittelbar ins Freie führen. Sie muß so gerichtet sein, daß bei Bruch der Berstscheibe Personen nicht verletzt werden können. Wenn eine unmittelbare Entlastung ins Freie nicht möglich ist, muß die Entlastungsöffnung an eine ins Freie führende Abblaseleitung von mindestens dem doppelten Querschnitt der Entlastungsöffnung angeschlossen werden. Die Abblaseleitung muß auf möglichst kurzem Wege unter Vermeidung scharfer Krümmen ins Freie geführt werden.

(6) Für die Berechnung der Behälter von Mitteldruck-Acetylenkühlern, -trocknern und -reinigern gelten die AD-Merkblätter der Reihe B entsprechend.

(7) Für betriebsmäßig acetylenführende Leitungen und für Abblaseleitungen gilt [TRAC 204](#).

**5.3** Acetylenführende Teile von Hochdruck-Acetylenkühlern, -trocknern und -reinigern müssen für einen Prüfüberdruck von mindestens 300 bar bei der für die jeweilige Werkstoffart in den AD-Merkblättern der Reihe B geforderten Sicherheit gegenüber der Streckgrenze bemessen sein.

**5.4** Acetylenführende Räume sollen nicht größer sein als es für die ordnungsgemäße Arbeitsweise der Apparate oder der Anlage erforderlich ist; sie müssen durchspülbar sein.

**5.5** Acetylenkühler, -trockner und -reiniger müssen gegen Außenkorrosion und erforderlichenfalls auch gegen Innenkorrosion geschützt sein.

**5.6** (1) Zum Nachweis der ausreichenden Bemessung ist eine Festigkeitsprüfung durchzuführen.

(2) Bei Niederdruck-Acetylenkühlern, -trocknern und -reinigern genügt eine Dichtheitsprüfung beim höchstzulässigen Betriebsdruck.

(3) Bei Mitteldruck-Acetylenkühlern, -trocknern und reinigern beträgt der Prüfüberdruck  $p'$  für acetylenführende Teile

- nach Nummer 52 Absatz 2: 4 bar
- nach Nummer 52 Absatz 2: 5 bar.

(4) Bei Hochdruck-Acetylenkühlern, -trocknern und -reinigern beträgt der Prüfüberdruck  $p'$  300 bar.

(5) Die Nummern [5.11](#), [5.23](#) und [5.36 der TRAC 204](#) gelten entsprechend.

---

#### Fußnoten

[\(1\) Red. Anm.:](#) Außer Kraft am 1. Januar 2013 durch die Bek. vom 17. Oktober 2012 (GMBI S. 902)