

DIN EN ISO 4126-7:2016-12 (D)

Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck - Teil 7: Allgemeine Daten
(ISO 4126-7:2013 + Amd 1:2016); Deutsche Fassung EN ISO 4126-7:2013 + A1:2016

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort	4
Europäisches Vorwort der Änderung 1	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Symbole und Abkürzungen	9
5 Ermittlung der Kenngrößen des Sicherheitsventils	10
5.1 Ermittlung der Ausflussziffer	10
5.2 Kritische und unterkritische Strömung	10
5.3 Ausflussmassenstrom bei kritischem Strömungszustand	10
5.4 Ausflussmassenstrom für ein beliebiges Gas bei unterkritischem Strömungszustand	11
5.5 Ausflussmassenstrom für nicht ausdampfende Flüssigkeiten als Prüfmedium bei turbulenter Strömung mit einer Reynolds-Zahl $Re \geq 80\,000$	12
6 Bemessung von Sicherheitsventilen	12
6.1 Allgemeines	12
6.2 Ventile für Gas- oder Dampfabblassen	12
6.3 Berechnung des Ausflussmassenstroms	12
7 Thermodynamische Eigenschaften	14
7.1 Werte für Dampf	14
7.2 Werte von C als Funktion von K	14
7.3 Korrekturfaktoren für den theoretischen Ausflussmassenstrom bei unterkritischem Strömungszustand (K_b)	14
7.4 Schaubild für Realgasfaktor, Z	26
7.5 Viskositäts-Korrekturfaktor, K_v	28
7.6 Eigenschaften von Gasen	30
8 Mindestanforderungen an Schraubendruckfedern	31
8.1 Allgemeines	31
8.2 Werkstoffe	31
8.3 Kennzeichnung	31
8.4 Maße	31
8.5 Federteller/Federstopfen	32
8.6 Prüfung und Toleranzen	32
9 Mindestanforderungen an Tellerfedern für Sicherheitsventile	34
9.1 Allgemeines	34
9.2 Werkstoffe	34
9.3 Kennzeichnung	34
9.4 Maße	34
9.5 Prüfung und Toleranzen	34
(informativ) Beispiele für Berechnungen des Ausflussmassenstroms für Anhang A verschiedene Medien	36

A.1	Berechnung des Ausflussmassenstroms für gasförmige Medien bei kritischem Strömungszustand (siehe 6.3.3.1)	36
A.2	Berechnung des Ausflussmassenstroms für gasförmige Medien bei unterkritischem Strömungszustand (siehe 6.3.3.2)	38
A.3	Berechnung des Ausflussmassenstroms für Flüssigkeiten (siehe 6.3.4)	39
	Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EG (DGRL)	41
	Literaturhinweise	42