

DIN EN ISO 4126-7:2013-12 (D)

Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck - Teil 7: Allgemeine Daten (ISO 4126-7:2013); Deutsche Fassung EN ISO 4126-7:2013

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Symbole und Abkürzungen	6
5 Ermittlung der Kenngrößen des Sicherheitsventils	7
5.1 Ermittlung der Ausflussziffer	7
5.2 Kritische und unterkritische Strömung	7
5.3 Ausflussmassenstrom bei kritischem Strömungszustand	7
5.4 Ausflussmassenstrom für ein beliebiges Gas bei unterkritischem Strömungszustand	8
5.5 Ausflussmassenstrom für nicht ausdampfende Flüssigkeiten als Prüfmedium bei turbulenter Strömung mit einer Reynolds-Zahl $Re \geq 80\ 000$	9
6 Bemessung von Sicherheitsventilen	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Ventile für Gas- oder Dampfabblassen	9
6.3 Berechnung des Ausflussmassenstroms	9
7 Thermodynamische Eigenschaften	11
7.1 Werte für Dampf	11
7.2 Werte von C als Funktion von K	11
7.3 Korrekturfaktoren für den theoretischen Ausflussmassenstrom bei unterkritischem Strömungszustand (K_b)	12
7.4 Schaubild für Realgasfaktor, Z	24
7.5 Viskositäts-Korrekturfaktor, K_v	26
7.6 Eigenschaften von Gasen	28
8 Mindestanforderungen an Schraubendruckfedern	29
8.1 Allgemeines	29
8.2 Werkstoffe	29
8.3 Kennzeichnung	29
8.4 Maße	29
8.5 Federteller/Federstopfen	30
8.6 Prüfung und Toleranzen	30
9 Mindestanforderungen an Tellerfedern für Sicherheitsventile	32
9.1 Allgemeines	32
9.2 Werkstoffe	32
9.3 Kennzeichnung	32
9.4 Maße	32
9.5 Prüfung und Toleranzen	32
Anhang A (informativ) Beispiele für Berechnungen des Ausflussmassenstroms für verschiedene Medien	33
A.1 Berechnung des Ausflussmassenstroms für gasförmige Medien bei kritischem Strömungszustand (siehe 6.3.3.1)	33
A.2 Berechnung des Ausflussmassenstroms für gasförmige Medien bei unterkritischem Strömungszustand (siehe 6.3.3.2)	35
A.3 Berechnung des Ausflussmassenstroms für Flüssigkeiten (siehe 6.3.4)	36

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EG (DGRL).....	38
Literaturhinweise	39