

DIN EN ISO 4126-1:2004-05 (D)

Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck - Teil 1: Sicherheitsventile (ISO 4126-1:2004); Deutsche Fassung EN ISO 4126-1:2004

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Symbole und Einheiten	7
5 Konstruktion	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Anschlüsse	8
5.3 Mindestanforderungen an Federn	10
5.4 Werkstoffe	10
6 Fertigungsprüfungen	10
6.1 Zweck	10
6.2 Allgemeines	10
6.3 Hydrostatische Druckprüfung	10
6.4 Pneumatische Druckprüfung	12
6.5 Einstellung des Kalt-Einstelldrucks	12
6.6 Prüfung der Sitzdichtheit	12
7 Bauteilprüfungen	12
7.1 Allgemeines	12
7.2 Prüfungen zur Bestimmung der Funktionscharakteristiken	14
7.3 Prüfungen zur Bestimmung der Durchflusscharakteristiken	15
7.4 Ermittlung der Ausflussziffer	17
7.5 Bescheinigung der Ausflussziffer	17
8 Ermittlung der Kenngrößen des Sicherheitsventils	17
8.1 Ermittlung der Ausflussziffer	17
8.2 Kritische und unterkritische Strömung	17
8.3 Ausflussmassenstrom bei kritischem Strömungszustand	18
8.4 Ausflussmassenstrom bei Gas bei unterkritischem Strömungszustand	19
8.5 Ausflussmassenstrom bei nicht ausdampfenden Flüssigkeiten als Prüfmedium bei turbu- lenter Strömung mit einer Reynoldszahl $Re \geq 80\,000$	19
9 Größenbestimmung von Sicherheitsventilen	19
9.1 Allgemeines	19
9.2 Ventile für Gase oder Dämpfe	19
9.3 Berechnung des Ausflussmassenstroms	19
10 Kennzeichnung und Verplombung	20
10.1 Kennzeichnung auf dem Gehäuse eines Sicherheitsventils	20
10.2 Kennzeichnung auf dem Typenschild	21
10.3 Verplombung von Sicherheitsventilen	21
Anhang A (informativ) Beispiele für Berechnungen des Ausflussmassenstroms für verschiedene Medien	22

A.1	Berechnung des Ausflussmassenstroms für gasförmige Medien bei kritischem Strömungszustand (siehe 9.3.3.1)	22
A.2	Berechnung des Ausflussmassenstroms für gasförmige Medien bei unterkritischem Strömungszustand (siehe 9.3.3.2)	24
A.3	Berechnung des Ausflussmassenstroms für Flüssigkeiten (siehe 9.3.4)	25
Anhang ZA (informativ)	Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EG (DGRL)	26