

DIN EN ISO 4126-4:2004-05 (D)

Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck - Teil 4: Pilotgesteuerte Sicherheitsventile (ISO 4126-4:2004); Deutsche Fassung EN ISO 4126-4:2004

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Einheiten und Symbole	9
5 Konstruktion	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Anschlüsse	10
5.3 Mindestanforderungen an Federn	12
5.4 Werkstoffe	12
6 Fertigungsprüfungen	12
6.1 Zweck	12
6.2 Allgemeines	12
6.3 Hydrostatische Druckprüfung	12
6.4 Pneumatische Druckprüfung	14
6.5 Einstellung des Ansprechdrucks oder Kalt-Einstelldrucks	14
6.6 Prüfung der Sitzdichtheit	15
6.7 Drucktragende Dichtungen	15
7 Bauteilprüfungen	15
7.1 Allgemeines	15
7.2 Prüfungen zur Bestimmung der Funktionscharakteristiken	16
7.3 Prüfungen zur Bestimmung der Durchflusscharakteristiken	18
7.4 Ermittlung der Ausflussziffer	20
7.5 Bescheinigung der Ausflussziffer	20
8 Ermittlung der Kenngrößen des pilotgesteuerten Sicherheitsventils	20
8.1 Ermittlung der Ausflussziffer	20
8.2 Kritische und unterkritische Strömung	20
8.3 Ausflussmassenstrom bei kritischem Strömungszustand	21
8.4 Ausflussmassenstrom bei Gas bei unterkritischem Strömungszustand	21
8.5 Ausflussmassenstrom bei nicht ausdampfenden Flüssigkeiten als Prüfmedium bei turbu- lenter Strömung mit einer Reynoldszahl $Re \geq 80\,000$	22
9 Größenbestimmung von Sicherheitsventilen	22
9.1 Allgemeines	22
9.2 Ventile für Gase oder Dämpfe	22
9.3 Berechnung des Ausflussmassenstroms	22
10 Kennzeichnung und Verplombung	23
10.1 Kennzeichnung	23
10.2 Verplombung von pilotgesteuerten Sicherheitsventilen	24
Anhang A (informativ) Beispiele für Berechnungen des Ausflussmassenstroms für verschiedene Medien	25

A.1	Berechnung des Ausflussmassenstroms für gasförmige Medien bei kritischem Strömungszustand (siehe 9.3.3.1)	25
A.2	Berechnung des Ausflussmassenstroms für gasförmige Medien bei unterkritischem Strömungszustand (siehe 9.3.3.2)	27
A.3	Berechnung des Ausflussmassenstroms für Flüssigkeiten (siehe 9.3.4)	28
Anhang ZA (informativ)	Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EG (DGRL)	30