

# 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

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