

# DIN EN ISO 4126-5:2004-06 (D)

Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck - Teil 5: Gesteuerte Sicherheitsventile (CSPRS) (ISO 4126-5:2004); Deutsche Fassung EN ISO 4126-5:2004

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe .....	4
4 Symbole und Einheiten .....	10
5 Konstruktion .....	10
5.1 Allgemeines .....	10
5.2 Anschlüsse .....	11
5.3 Mindestanforderungen an Federn .....	11
5.4 Werkstoffe .....	11
5.5 Anforderungen und Verfahren .....	12
6 Fertigungsprüfungen .....	12
6.1 Zweck .....	12
6.2 Allgemeines .....	13
6.3 Hydrostatische Druckprüfung .....	15
6.4 Pneumatische Druckprüfung .....	16
6.5 Einstellung des Kalt-Einstelldrucks .....	16
6.6 Prüfung der Sitzdichtheit .....	16
6.7 Drucktragende Dichtungen .....	16
7 Bauteilprüfungen .....	17
7.1 Allgemeines .....	17
7.2 Prüfungen zur Bestimmung der Funktionscharakteristiken .....	18
7.3 Prüfungen zur Bestimmung der Durchflusscharakteristiken .....	19
7.4 Prüfberichte und Ergebnisse .....	21
7.5 Ermittlung der Ausflussziffer .....	21
7.6 Bescheinigung der Ausflussziffer .....	21
7.7 Bescheinigung eines gesteuerten Sicherheitsventils (CSPRS) .....	21
8 Ermittlung der Kenngrößen des gesteuerten Sicherheitsventils (CSPRS) .....	22
8.1 Ermittlung der Ausflussziffer .....	22
8.2 Kritische und unterkritische Strömung .....	22
8.3 Ausflussmassenstrom bei kritischem Strömungszustand .....	22
8.4 Ausflussmassenstrom bei Gas bei unterkritischem Strömungszustand .....	23
8.5 Ausflussmassenstrom bei nicht ausdampfenden Flüssigkeiten als Prüfmedium bei turbu- lenter Strömung mit einer Reynoldszahl $Re \geq 80\,000$ .....	23
9 Größenbestimmung von Sicherheitsventilen .....	23
9.1 Allgemeines .....	23
9.2 Ventile für Gase oder Dämpfe .....	23
9.3 Berechnung des Ausflussmassenstroms .....	23
10 Kennzeichnung und Verplombung .....	24

<b>10.1</b>	<b>Kennzeichnung auf dem Gehäuse des Hauptventils .....</b>	<b>24</b>
<b>10.2</b>	<b>Kennzeichnung auf dem Typenschild .....</b>	<b>25</b>
<b>10.3</b>	<b>Verplombung von einem gesteuerten Sicherheitsventil (CSPRS) .....</b>	<b>25</b>
<b>Anhang A (informativ)</b>	<b>Beispiele für Berechnungen des Ausflussmassenstroms für verschiedene Medien .....</b>	<b>26</b>
<b>A.1</b>	<b>Berechnung des Ausflussmassenstroms für gasförmige Medien bei kritischem Strömungszustand (siehe 9.3.3.1) .....</b>	<b>26</b>
<b>A.2</b>	<b>Berechnung des Ausflussmassenstroms für gasförmige Medien bei unterkritischem Strömungszustand (siehe 9.3.3.2) .....</b>	<b>28</b>
<b>A.3</b>	<b>Berechnung des Ausflussmassenstroms für Flüssigkeiten (siehe 9.3.4) .....</b>	<b>29</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>