

# DIN EN ISO 16852:2010-09 (D)

Flammendurchschlagsicherungen - Leistungsanforderungen, Prüfverfahren und Einsatzgrenzen (ISO 16852:2008, einschließlich Cor 1:2008 und Cor 2:2009); Deutsche Fassung EN ISO 16852:2010

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich .....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	9
4 Symbole .....	12
5 Klassifizierung von Gefahren und Flammendurchschlagsicherungen .....	14
5.1 Flammendurchschlag: Deflagration, stabile und instabile Detonation .....	14
5.2 Flammendurchschlag: stabilisiertes Brennen .....	14
6 Allgemeine Anforderungen .....	15
6.1 Messinstrumente .....	15
6.2 Konstruktion .....	15
6.3 Gehäuse .....	15
6.4 Verbindungen .....	15
6.5 Druckprüfung .....	15
6.6 Dichtheitsprüfung .....	16
6.7 Durchflussmessung (Luft) .....	16
6.8 Prüfung auf Flammendurchschlag .....	16
6.8.1 Allgemeines .....	16
6.8.2 Prüfgemische .....	17
6.9 Übersicht der durchzuführenden Prüfungen .....	19
7 Spezielle Anforderungen an statische Flammendurchschlagsicherungen .....	20
7.1 Konstruktion .....	20
7.2 Baureihen .....	20
7.3 Prüfung auf Flammendurchschlag .....	21
7.3.1 Allgemeines .....	21
7.3.2 Prüfung auf Deflagration .....	21
7.3.3 Prüfung auf Detonation .....	25
7.3.4 Prüfung auf kurzzeitiges Brennen .....	31
7.3.5 Prüfung auf Dauerbrand .....	32
7.4 Einsatzgrenzen .....	34
7.4.1 Allgemeines .....	34
7.4.2 Rohrsicherungen .....	35
7.4.3 Volumensicherungen .....	35
7.4.4 Detonationssicherungen .....	35
8 Spezielle Anforderungen an Flüssigkeitsdetonationssicherungen .....	35
8.1 Flüssigkeitsverschlüsse .....	35
8.2 Fußventile .....	36
8.3 Prüfung auf Flammendurchschlag .....	36
8.4 Einsatzgrenzen .....	37

<b>9</b>	<b>Spezielle Anforderungen an Hochgeschwindigkeitsventile .....</b>	<b>38</b>
9.1	Allgemeines .....	38
9.2	Prüfung auf Flammendurchschlag .....	38
9.3	Prüfung auf Dauerbrand .....	39
9.4	Einsatzgrenzen .....	40
<b>10</b>	<b>Spezielle Anforderungen an Tauchsicherungen .....</b>	<b>41</b>
10.1	Ausrüstung .....	41
10.2	Prüfung auf Flammendurchschlag .....	41
10.2.1	Allgemeines .....	41
10.2.2	Prüfung auf kurzzeitiges Brennen .....	41
10.2.3	Prüfung auf Deflagration .....	41
10.2.4	Prüfung auf Detonation .....	42
10.3	Einsatzgrenzen .....	42
<b>11</b>	<b>Informationen für den Einsatz .....</b>	<b>44</b>
11.1	Betriebsanleitung .....	44
11.2	Kennzeichnung .....	44
11.2.1	Flammendurchschlagsicherung .....	44
11.2.2	Flammensperre .....	46
<b>Anhang A (normativ) Durchflussmessung .....</b>		<b>47</b>
A.1	Allgemeines .....	47
A.2	Rohrsicherungen .....	47
A.3	Endsicherungen .....	48
A.3.1	Allgemeines .....	48
A.3.2	Besondere Volumenstrommessung für Hochgeschwindigkeitsventile .....	48
A.4	Prüfung auf ungedämpfte Schwingungen (Hochgeschwindigkeitsventile) .....	49
<b>Anhang B (informativ) Informationen zur Auswahl von Flammendurchschlagsicherungen .....</b>		<b>51</b>
<b>Anhang C (informativ) Optimaler Einsatz .....</b>		<b>52</b>
<b>Anhang D (informativ) Verwendung von Detonationsrohrsicherungen, die auf stabile Detonationen geprüft sind .....</b>		<b>53</b>
D.1	Allgemeines .....	53
D.2	Sicherheitskonzept für den Gebrauch von Detonationsrohrsicherungen, die auf stabile Detonationen geprüft sind .....	53
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>54</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 94/9/EG zu Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen .....</b>		<b>55</b>