

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

9	Spezielle Anforderungen an Hochgeschwindigkeitsventile	38
9.1	Allgemeines	38
9.2	Prüfung auf Flammendurchschlag	38
9.3	Prüfung auf Dauerbrand	39
9.4	Einsatzgrenzen	40
10	Spezielle Anforderungen an Tauchsicherungen	41
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
11	Informationen für den Einsatz	44
11.1	Betriebsanleitung	44
11.2	Kennzeichnung	44
11.2.1	Flammendurchschlagsicherung	44
11.2.2	Flammensperre	46
Anhang A (normativ) Durchflussmessung		47
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
Anhang B (informativ) Informationen zur Auswahl von Flammendurchschlagsicherungen		51
Anhang C (informativ) Optimaler Einsatz		52
Anhang D (informativ) Verwendung von Detonationsrohrsicherungen, die auf stabile Detonationen geprüft sind		53
D.1	Allgemeines	53
D.2	Sicherheitskonzept für den Gebrauch von Detonationsrohrsicherungen, die auf stabile Detonationen geprüft sind	53
Literaturhinweise		54
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		55