

DIN EN ISO 16852:2017-04 (D)

Flammendurchschlagsicherungen - Leistungsanforderungen, Prüfverfahren und Einsatzgrenzen (ISO 16852:2016); Deutsche Fassung EN ISO 16852:2016

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/34/EU zu Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	5
Vorwort	7
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Symbole und Abkürzungen	14
5 Klassifizierung von Gefährdungen und Flammendurchschlagsicherungen	16
5.1 Flammendurchschlag: Deflagration, stabile und instabile Detonation	16
5.2 Flammendurchschlag: stabilisiertes Brennen	17
6 Allgemeine Anforderungen.....	17
6.1 Messinstrumente.....	17
6.2 Konstruktion.....	18
6.3 Gehäuse	18
6.4 Verbindungen.....	18
6.5 Druckprüfung	18
6.6 Dichtheitsprüfung.....	18
6.7 Durchflussmessung (Luft)	19
6.8 Prüfung auf Flammendurchschlag.....	19
6.8.1 Allgemeines.....	19
6.8.2 Prüfgemische	20
6.9 Übersicht der durchzuführenden Prüfungen.....	22
7 Spezielle Anforderungen an statische Flammendurchschlagsicherungen.....	22
7.1 Konstruktion.....	22
7.2 Baureihen	23
7.3 Prüfung auf Flammendurchschlag.....	23
7.3.1 Allgemeines.....	23
7.3.2 Prüfung auf Deflagration	24
7.3.3 Prüfung auf Detonation	28
7.3.4 Prüfung auf kurzzeitiges Brennen	34
7.3.5 Prüfung auf Dauerbrand	36
7.4 Einsatzgrenzen.....	38
7.4.1 Allgemeines.....	38
7.4.2 Rohrsicherungen	39
7.4.3 Volumensicherungen	39
7.4.4 Detonationssicherungen.....	39
7.4.5 Kurzzeitbrandsicherung.....	39
8 Spezielle Anforderungen an Flüssigkeitsdetonationssicherungen.....	40
8.1 Flüssigkeitsverschlüsse.....	40
8.2 Fußventile.....	40

8.3	Prüfung auf Flammendurchschlag.....	41
8.4	Einsatzgrenzen.....	42
9	Spezielle Anforderungen an dynamische Flammendurchschlagsicherungen (Hochgeschwindigkeitsventile).....	43
9.1	Allgemeines.....	43
9.2	Prüfungen auf Flammendurchschlag.....	43
9.2.1	Prüfung auf Flammendurchschlag mit niedrigem Volumenstrom	43
9.2.2	Prüfung auf Flammendurchschlag durch Öffnen und Schließen	45
9.2.3	Deflagrationsprüfung.....	46
9.2.4	Prüfung auf Dauerbrand.....	46
9.3	Einsatzgrenzen.....	47
10	Spezielle Anforderungen an Tauchsicherungen	47
10.1	Ausrüstung	47
10.2	Prüfung auf Flammendurchschlag.....	47
10.2.1	Allgemeines.....	47
10.2.2	Prüfung auf kurzzeitiges Brennen.....	47
10.2.3	Prüfung auf Deflagration	48
10.2.4	Prüfung auf Detonation	48
10.3	Einsatzgrenzen.....	49
11	Prüfung von Flammendurchschlagsicherungen eingebaut oder integriert in Gasfördereinrichtungen.....	51
11.1	Allgemeines.....	51
11.2	Prüfung auf Flammendurchschlag.....	51
11.2.1	Allgemeines.....	51
11.2.2	Prüfverfahren für Gasfördereinrichtungen mit einem Eingangsdruck von > 600 hPa	53
11.2.3	Prüfverfahren für Gasfördereinrichtungen mit einem Eingangsdruck ≤ 600 hPa.....	54
12	Informationen für den Einsatz.....	55
12.1	Betriebsanleitung.....	55
12.2	Kennzeichnung	56
12.2.1	Flammendurchschlagsicherung	56
12.2.2	Flammensperre.....	58
	Anhang A (normativ) Durchflussmessung.....	59
	Anhang B (informativ) Information zur Auswahl von Flammendurchschlagsicherungen.....	64
	Anhang C (informativ) Optimaler Einsatz.....	66
	Literaturhinweise	68