DIN EN 16009:2011-10 (D)

Einrichtungen zur flammenlosen Explosionsdruckentlastung; Deutsche Fassung EN 16009:2011

Inhalt

Seite

Vorwort 3

1 Anwendungsbereich 4

2 Normative Verweisungen 4

3 Begriffe 5

4 Anforderungen 5
4.1 Allgemeine Anforderungen 5
4.2 Konstruktive Ausführung des Systems zur flammenlosen Explosionsdruckentlastung 7

5 Bauarten von Einrichtungen zur flammenlosen Explosionsdruckentlastung 7

6 Prüfen von Einrichtungen zur flammenlosen Explosionsdruckentlastung 8
6.1 Allgemeines 8
6.2 Staub- und Gaseigenschaften 9
6.2.1 Staub für die Funktionsprüfung 9
6.2.2 Gase für die Funktionsprüfung 9
6.3 Funktionsprüfung 9
6.3.1 Allgemeines 9
6.3.2 Volumen des Prüfbehälters und Vmax, FV 10
6.3.3 Einrichtung zur Explosionsdruckentlastung und pstat 10
6.3.4 Explosionsversuche zur Prüfung der mechanischen Integrität 10
6.3.5 Explosionsversuche zur Prüfung der Flammenlöschung 10
6.3.6 Entlastungsfähigkeit der Einrichtungen zur flammenlosen Explosionsdruckentlastung 11
6.4 Auswirkungen im Außenraum 11
6.5 Prüfbericht 12

7 Benutzerinformation 13

8 Kennzeichnung 14

9 Verpackung 14

Anhang A (informativ) Beispiele/Bauarten von Einrichtungen zur flammenlosen Explosionsdruckentlastung 15

A.1 Allgemeines 15
A.2 Bandsicherung 15
A.3 Parallelplatten-Flammenlöschelement 16
A.4 Flammenlöschelement aus Drahtgewebe oder Drahtgeflecht 16
A.5 Flammenlöschelement aus Keramik 17

Anhang B (informativ) Beispiel der flammenlosen Druckentlastung 18

Anhang C (informativ) Kriterien der flammenlosen Druckentlastung 19

C.1 Art des brennbaren Staubs, Verbrennungswärme, Temperatur der Flamme 19
C.2 Auswirkungen der Verstopfung des Flammenlöschelements 20

Anhang D (informativ) Flammenlose Druckentlastung -- Druckbeaufschlagung des umgebenden Volumens 22

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 94/9/EG 23

Literaturhinweise 24