

# 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 $V_{max}$ , $FV$ .....	10
6.3.3 Einrichtung zur Explosionsdruckentlastung und $p_{stat}$ .....	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

<b>Anhang D (informativ) Flammenlose Druckentlastung -- Druckbeaufschlagung des umgebenden Volumens .....</b>	<b>22</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 94/9/EG .....</b>	<b>23</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>24</b>