

DIN EN 14460

ICS 13.230; 29.260.20

Ersatz für
DIN EN 14460:2006-07**Explosionsfeste Geräte;
Deutsche Fassung EN 14460:2006**Explosion resistant equipment;
German version EN 14460:2006Appareil résistant à l'explosion;
Version allemande EN 14460:2006

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde von der Arbeitsgruppe 3 „Einrichtungen und Systeme für den Explosionsschutz“ des CEN/TC 305 „Explosionsfähige Atmosphären — Explosionsschutz“ (Sekretariat: Deutschland) erarbeitet. Die nationalen Interessen wurden dabei vom Arbeitsausschuss NA 095-02-01 AA „Explosionsschutzeinrichtungen (außer Flammendurchschlagsicherungen)“ des Normenausschusses Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG) im DIN wahrgenommen.

Zu den im Abschnitt 2 zitierten Europäischen Normen wird auf Folgendes hingewiesen:

Die Normen EN 10092-1, EN 10204, EN 13237, EN 13445-1 bis EN 13445-4 und EN 13980 wurden als DIN-EN-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht. Zur ISO 8421-1 wurde keine nationale Norm herausgegeben.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14460:2006-07 wurden folgende Berichtigungen vorgenommen:

- a) Temperaturbereich in Abschnitt 1 korrigiert;
- b) Verweise in der Deutschen Fassung korrigiert (in der Einleitung und 3.6);
- c) Gleichungen (4), (A.3) und (A.4) überarbeitet;
- d) Schreibweise der Indizes teilweise berichtigt;
- e) Grenzfrequenz in 6.3.3 korrigiert;
- f) Tabelle 1 berichtigt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14460: 2006-07

Deutsche Fassung

Explosionsfeste Geräte

Explosion resistant equipment

Appareil résistant à l'explosion

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. März 2006 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Explosionsfeste Geräte	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Auslegungsdruck.....	7
4.3 Auslegungstemperatur	7
4.4 Zusatzlasten	8
4.5 Wanddickenzugabe	8
5 Explosionsdruckfeste Bauweise.....	8
6 Explosionsdruckstoßfeste Bauweise	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Konstruktion und Herstellung nach EN 13445 mit modifizierten Auslegungskriterien	9
6.3 Prüfung	11
7 Qualitätsdokumentation von explosionsfesten Geräten	12
7.1 Druckbehälter.....	12
7.2 Werkstoffe	12
7.3 Schweißen	13
7.4 Untersuchung und Prüfung	13
8 Benutzerinformation.....	13
8.1 Kennzeichnung	13
8.2 Begleitdokumente.....	13
Anhang A (normativ) Berechnung des Auslegungsdruckes.....	14
Anhang B (informativ) Beispiele für Begrenzung von Spannungskonzentrationen	15
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 94/9/EG	17
Literaturhinweise	18
 Bilder	
Bild 1 — Explosionsfeste Einrichtungen.....	7
Bild 2 — Messung an Öffnungen	10
 Tabellen	
Tabelle 1 — Werte von Faktor F nach Gleichung (4).....	12
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 94/9/EG	17

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14460:2006) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 305 „Explosionsfähige Atmosphären – Explosionsschutz“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2006 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien 94/9/EG vom 23. März 1994.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Das Prinzip der integrierten Explosionssicherheit schließt die folgenden vom Hersteller vorzunehmenden Maßnahmen ein:

- a) Vermeidung der Bildung von explosionsfähiger Atmosphäre,
- b) Vermeidung der Entzündung der explosionsfähigen Atmosphären und
- c) wenn eine Explosion trotzdem stattfindet, diese sofort zum Stillstand zu bringen und/oder den Wirkungsbereich der Explosionsflammen und Explosionsdrücke auf ein ausreichend sicheres Maß zu begrenzen.

Die Methoden nach c) werden angewendet, wenn die Zündgefahrenanalyse zeigt, dass die Vermeidung von Zündquellen, z. B. durch Verwendung von in der Reihe EN 13463 definierten Zündschutzarten, die Anforderungen der beabsichtigten Kategorie nicht erfüllt, die für die bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes erforderlich ist. Diese Norm legt die Anforderungen an Geräte fest, die explosionsfest sein müssen. Die Bedingung „Explosionsfestigkeit“ wird auf die Konstruktion einer Umschließung angewendet, damit diese einem vorhersehbaren Explosionsdruck standhält ohne zu bersten. Durch diese Geräteeigenschaft wird der Wirkungsbereich der Explosionsflammen und Explosionsdrücke auf ein ausreichend sicheres Maß begrenzt.

Die Geräteeigenschaft „Explosionsfestigkeit“ kann für Geräte, Schutzsysteme und Komponenten verwendet werden.