

Ortsbewegliche Gasflaschen  
**Metallische Einwegflaschen**  
Deutsche Fassung EN 12205:2001

**DIN**  
**EN 12205**

ICS 23.020.30

Transportable gas cylinders – Non refillable metallic gas cylinders;  
German version EN 12205:2001

Bouteilles à gaz transportables – Bouteilles à gaz métalliques non rechargeables;  
Version allemande EN 12205:2001

**Die Europäische Norm EN 12205:2001 hat den Status einer Deutschen Norm.**

**Beginn der Gültigkeit**

EN 12205 wurde am 8. März 2001 angenommen.

**Nationales Vorwort**

Die vorliegende Europäische Norm EN 12205:2001 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 23 „Ortsbewegliche Gasflaschen“ erarbeitet.

Fortsetzung 17 Seiten EN

Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

– Leerseite –

ICS

**Deutsche Fassung**

Ortsbewegliche Gasflaschen

**Metallische Einwegflaschen**

Transportable gas cylinders – Non refillable metallic  
gas cylinders

Bouteilles à gaz transportables – Bouteilles à gaz  
métalliques non rechargeables

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 8. März 2001 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, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

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

## Inhalt

|                                                                | Seite |
|----------------------------------------------------------------|-------|
| Vorwort .....                                                  | 2     |
| Einleitung .....                                               | 2     |
| 1 Anwendungsbereich .....                                      | 3     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                 | 3     |
| 3 Begriffe und Symbole .....                                   | 4     |
| 4 Anforderungen .....                                          | 5     |
| 5 Gestaltung .....                                             | 7     |
| 6 Bau und Ausführung .....                                     | 9     |
| 7 Prüfungen .....                                              | 11    |
| 8 Baumusterzulassungs- und Abnahmeprüfung .....                | 14    |
| 9 Kennzeichnungen .....                                        | 14    |
| Anhang A (normativ) Baumusterzulassungs- und Abnahmeprüfung .. | 16    |
| Literaturhinweise .....                                        | 17    |

## Vorwort

Die vorliegende Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 23 „Ortsbewegliche Gasbehälter“ erarbeitet, mit dessen Sekretariat BSI betraut ist.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2001 zurückgezogen werden.

Die vorliegende Europäische Norm wurde im Rahmen eines Mandates, das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, erarbeitet und unterstützt die Ziele der Rahmenrichtlinie über den Transport gefährlicher Güter.

Diese Europäische Norm wurde zur Bezugnahme ins RID und/oder in die technischen Anhänge des ADR vorgeschlagen. Daher gelten die in diesem Zusammenhang in den normativen Verweisungen aufgeführten Normen, welche Grundanforderungen des ADR/RID umfassen, die in der vorliegenden Norm nicht behandelt wurden, nur dann als normativ, wenn diese Normen selbst im RID und/oder in den technischen Anhängen des ADR in Bezug genommen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

## Einleitung

Diese Norm behandelt Festlegungen zur Bauart, Herstellung, Prüfung und Zulassung von metallischen Einwegflaschen. Die gegebenen Festlegungen basieren auf der Kenntnis und der Erfahrung mit den Bauanforderungen, Herstellungsverfahren und der Kontrolle bei der Herstellung von Gasflaschen für den üblichen Gebrauch in den Ländern der CEN-Mitglieder.

Die Benutzer von Flaschen, die nach dieser Norm hergestellt wurden, sollten sicherstellen, dass sie sich über alle relevanten Vorschriften bezüglich der Befüllung von Einwegflaschen informiert haben (siehe beispielsweise den gemeinsamen Standpunkt 19/1999 der Europäischen Kommission, der festlegt, dass die für die Ozonschicht schädlichen Stoffe nicht in Einwegflaschen in Verkehr gebracht werden dürfen, mit Ausnahme bei unerlässlicher Notwendigkeit). Wenn eine Flasche für ein schädliches Gas verwendet

wird, sollte sichergestellt werden, dass die Flasche in einer Weise entsorgt wird, die mit den jeweiligen Vorschriften übereinstimmt und sicher ist sowie Umwelanforderungen erfüllt.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Mindestanforderungen bezüglich Werkstoff, Gestaltung, Bau und Ausführung, Herstellungsverfahren und Prüfungen bei der Herstellung von geschweißten, gelöteten oder nahtlosen metallischen Einwegflaschen für verdichtete, verflüssigte und unter Druck gelöste Gase fest.

Diese Norm gilt nicht für Kartuschen/Aerosolspender und Kugelbehälter.

ANMERKUNG Für Kartuschen siehe EN 417.

## 2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäische Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 287-1, *Prüfung von Schweißern – Schmelzschweißen – Teil 1: Stahl.*

EN 287-2, *Prüfung von Schweißern – Schmelzschweißen – Teil 2: Aluminium- und Aluminiumlegierungen.*

EN 288-1, *Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Teil 1: Allgemeine Regeln für das Schmelzschweißen.*

EN 1800:1998, *Acetylen-Flaschen – Grundanforderungen und Definitionen.*

EN 1964-1:1999, *Ortsbewegliche Gasflaschen – Angaben über die Gestaltung und Konstruktion von wiederbefüllbaren ortsbeweglichen Gasflaschen mit einem Fassungsvermögen von 0,5 Liter bis einschließlich 150 Liter – Teil 1: Nahtlos, Stahl mit einer maximalen Zugfestigkeit  $R_m$  von 1 100 N/mm<sup>2</sup>.*

EN 1964-2:1998, *Ortsbewegliche Gasflaschen – Angaben über die Gestaltung und Konstruktion von wiederbefüllbaren ortsbeweglichen Gasflaschen mit einem Fassungsvermögen von 0,5 Liter bis einschließlich 150 Liter – Teil 2: Nahtlose Flaschen aus Stahl mit einem  $R_m$ -Wert über 1 100 MPa.*

EN 1964-3:1997, *Ortsbewegliche Gasflaschen – Gestaltung und Bau von nahtlosen, wiederbefüllbaren, ortsbeweglichen Gasflaschen aus Stahl mit einem Fassungsraum von 0,5 Liter bis 150 Liter – Teil 3: Gasflaschen aus nicht rostendem Stahl.*

EN 1975:1999, *Ortsbewegliche Gasflaschen – Angaben über die Gestaltung und Konstruktion von wiederbefüllbaren ortsbeweglichen nahtlosen Gasflaschen aus Aluminiumlegierung mit einem Fassungsvermögen von 0,5 Liter bis einschließlich 150 Liter.*

EN 10002-1, *Metallische Werkstoffe – Zugversuch – Teil 1: Prüfverfahren.*

EN 10088-1, *Nicht rostende Stähle – Teil 1: Verzeichnis der nicht rostenden Stähle.*

EN 10120, *Stahlblech und -band für geschweißte Gasflaschen.*

EN 10130, *Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen – Technische Lieferbedingungen.*

EN 12862:1997, *Ortsbewegliche Gasflaschen – Wiederbefüllbare, ortsbewegliche, geschweißte Gasflaschen aus Aluminiumlegierungen.*

EN 13133, *Hartlöten – Hartlöterprüfung.*

EN 13134, *Hartlöten – Hartlötverfahrensprüfung.*

EN ISO 3166-1, *Codes für die Namen von Ländern und deren Untereinheiten – Teil 1: Codes für Ländernamen (ISO 3166-1:1997).*

EN ISO 11114-1:1997, *Ortsbewegliche Gasflaschen – Verträglichkeit von Werkstoffen für Gasflaschen und Ventile mit den in Berührung kommenden Gasen – Teil 1: Metallische Werkstoffe (ISO 11114-1:1997).*

EN ISO 11120:1999, *Ortsbewegliche Gasflaschen – Gestaltung und Konstruktion von nahtlosen wiederbefüllbaren ortsbeweglichen Gasflaschen aus Stahl mit einem Fassungsraum von 0,5 Liter bis einschließlich 150 Liter (ISO 11120:1999).*

EN ISO 13340, *Ortsbewegliche Gasflaschen – Flaschenventile für Einwegflaschen – Spezifikation und Typprüfung (ISO 13340:2001).*

ISO 4706, *Refillable welded steel gas cylinders.*

### 3 Begriffe und Symbole

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe und Symbole:

#### 3.1 Begriffe

##### 3.1.1

##### **Einwegflaschen**

eine Flasche, die nur einmal gefüllt werden kann

##### 3.1.2

##### **Prüflos**

eine Anzahl vollständiger und druckgeprüfter Gasflaschen von gleicher Konstruktion, Prototyp-Konstruktion, Fassungsraum, Werkstoff, Wärmebehandlung (wenn durchgeführt) und Herstellungsprozess, aufeinander folgend hergestellt während einer Produktionsschicht bis zu 12 Stunden

##### 3.1.3

##### **Berstdruck**

höchster in der Flasche erreichter Druck während des Berstversuchs

##### 3.1.4

##### **Werkstoff-Zertifikat**

ein Dokument, ausgestellt vom Werkstoffhersteller, das die spezifische chemische Analyse, mechanische Eigenschaften, Wärmebehandlung, Verfahrenstechniken und andere Eigenschaften/Merkmale wie gefordert angibt

##### 3.1.5

##### **zylindrischer Teil**

das Teilstück der Flasche, mit Ausnahme des Halses und des Bodens, das parallel zur Mittellinienachse der Flasche ist

##### 3.1.6

##### **Enden**

die Teilstücke einer Flasche, die nicht parallel zur Achse des zylindrischen Teils verlaufen

##### 3.1.7

##### **maximal zulässiger Betriebsdruck**

höchster Druck, der bei Betrieb entstehen darf. Es ist der bei 65 °C entstehende Druck

##### 3.1.8

##### **Prüfüberdruck**

erforderlicher Druck bei der Druckprüfung

##### 3.1.9

##### **Arbeitsdruck**

festgelegter Druck bei gleich bleibender Temperatur von 288 K (15 °C) und vollem Gasinhalt

##### 3.1.10

##### **Fassungsraum**

Füllvermögen der leeren Flasche, wenn sie mit Wasser befüllt ist