

**Einfache unbefeuerte Druckbehälter für Luft oder Stickstoff**

Teil 4: Druckbehälter aus Aluminiumlegierungen für Druckluftbremsanlagen  
und pneumatische Hilfseinrichtungen in Schienenfahrzeugen  
Deutsche Fassung EN 286-4 : 1994

**DIN**  
**EN 286-4**

ICS 23.020.30; 45.060.10

Teilweise Ersatz für  
DIN 5580 : 1989-06

Deskriptoren: Schienenfahrzeug, Druckluftbremsanlage, Druckbehälter,  
Aluminiumlegierung

Simple unfired pressure vessels designed to contain air or nitrogen –  
Part 4: Aluminium alloy pressure vessels designed for air braking equipment and  
auxiliary pneumatic equipment for railway rolling stock  
German version EN 286-4 : 1994

Réipients à pression simples, non soumis à la flamme, destinés à contenir de l'air ou de l'azote –  
Partie 4: Réipients à pression, en alliages d'aluminium, destinés aux équipements  
pneumatiques de freinage et aux équipements pneumatiques auxiliaires  
du matériel roulant ferroviaire  
Version allemande EN 286-4 : 1994

### **Die Europäische Norm EN 286-4 : 1994 hat den Status einer Deutschen Norm.**

#### **Nationales Vorwort**

Das vorliegende Dokument wurde aufgrund eines Mandates der Europäischen Kommission an CEN erstellt. Entsprechend der Entschließung des EG-Rates vom 7. Mai 1985 über die neue Konzeption auf dem Gebiet der technischen Harmonisierung und der Normung soll die Norm dazu dienen, unter Berücksichtigung des Standes der Technologie technische Spezifikationen zu beschreiben, die die Beteiligten benötigen, um einfache Druckbehälter herstellen und in den Verkehr bringen zu können, die den in der EG-Richtlinie 87/404/EWG vom 25. Juni 1987 für diese Erzeugnisse festgelegten grundlegenden Anforderungen entsprechen.

Diese Norm enthält keine Angaben über Behältermaße. Diese sind in der Norm DIN 5590 festgelegt.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 209-1    siehe DIN 1712-3  
ISO 209-2    siehe DIN 1712-3  
ISO 228-1    siehe DIN ISO 228-1  
ISO 261      siehe DIN 13-12 Beiblatt, DIN 16903-1, DIN 16903-2, DIN 16903-3  
ISO 1101    siehe DIN ISO 1101  
ISO 2081    siehe DIN 60961  
ISO 6361-2   siehe DIN 1745-1  
ISO 6362-2   siehe DIN 1746-1, DIN 1747-1, DIN 1748-1

#### **Änderungen**

Gegenüber DIN 5580 : 1989-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt auf EG-Richtlinie 87/404/EWG abgestellt, d.h. die Abschnitte
- Werkstoffe
  - Konstruktion
  - Kennzeichnung
  - Korrosionsschutz
  - Herstellung
  - Prüfungen

vollständig überarbeitet.

- b) Maßfestlegungen nicht getroffen.

**Frühere Ausgaben**  
DIN 5580: 1989-06

Fortsetzung Seite 2  
und 27 Seiten EN

Normenausschuß Chemischer Apparatebau (FNCA) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.  
Normenausschuß Überwachungsbedürftige Anlagen (NÜA) im DIN  
Normenausschuß Schienenfahrzeuge (FSF) im DIN

## **Nationaler Anhang NA (informativ)**

### **Literaturhinweise in nationalen Zusätzen**

- DIN 13-12 Bbl. Metrisches ISO-Gewinde – Regel- und Feingewinde von 1 bis 300 mm Durchmesser, Übersicht der Gewinde nach ISO 261 :1973
- DIN 1712-3 Aluminium – Halbzeug
- DIN 1745-1 Bänder und Bleche aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen mit Dicken über 0,35 mm – Eigenschaften
- DIN 1746-1 Rohre aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen – Eigenschaften
- DIN 1747-1 Stangen aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen – Eigenschaften
- DIN 1748-1 Strangpreßprofile aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen – Eigenschaften
- DIN 16903-1 Gewindebuchsen für Kunststoff-Formteile, offen
- DIN 16903-2 Gewindebuchsen für Kunststoff-Formteile, geschlossen, mit Scheibe
- DIN 16903-3 Gewindebuchsen für Kunststoff-Formteile, geschlossen
- DIN 60961 Galvanische Überzüge – Zink- und Cadmiumüberzüge auf Eisenwerkstoffen – Chromatierung der Zink- und Cadmiumüberzüge
- DIN ISO 228-1 Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen – Bezeichnung, Maße und Toleranzen
- DIN ISO 1101 Technische Zeichnungen – Form- und Lagetolerierung – Form-, Richtungs-, Orts- und Lauf toleranzen – Allgemeines, Definitionen, Symbole, Zeichnungseintragungen

### **Internationale Patentklassifikation**

- B 60 T 013/26  
B 60 T 017/06  
F 16 J 012/00  
F 15 B 001/02  
F 15 B 009/12  
F 17 C 001/14

DK 621.642.02-98-034.715 : 629.4-592 : 620.1 : 62-777

Deskriptoren: Schienenfahrzeug, Bremse, Pneumatikgerät, Druckbehälter, Tank, Aluminiumlegierung, Ausführung, Berechnung, Fertigungsplanung, Schweißfehler, Abnahme, Zusammenbau, Zertifizierung, Kennzeichnung

### Deutsche Fassung

## Einfache unbefeuerte Druckbehälter für Luft oder Stickstoff

Teil 4: Druckbehälter aus Aluminiumlegierungen für Druckluftbremsanlagen  
und pneumatische Hilfseinrichtungen in Schienenfahrzeugen

Simple unfired pressure vessels designed to contain air or nitrogen—Part 4: Aluminium alloy pressure vessels designed for air braking equipment and auxiliary pneumatic equipment for railway rolling stock

Réceptifs à pression simples, non soumis à la flamme, destinés à contenir de l'air ou de l'azote — Partie 4: Réceptifs à pression, en alliages d'aluminium, destinés aux équipements pneumatiques de freinage et aux équipements pneumatiques auxiliaires du matériel roulant ferroviaire

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1993-09-09 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat 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 und dem Vereinigten Königreich.

# CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel