

Lager im Bauwesen

Teil 7: Kalotten- und Zylinderlager mit PTFE
Deutsche Fassung prEN 1337-7: 1996

DIN

EN 1337-7

Einsprüche bis 31. Mrz 1997

ICS 91.010.30

Structural Bearings - Part 7: Spherical and cylindrical PTFE bearings;
German version prEN 1337-7 : 1996

Appareils d'appui structuraux - Partie 7: Appareils d'appui
cylindriques et sphériques comportant du PTFE;
Version allemande prEN 1337-7 : 1996

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten an den Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Nationales Vorwort

Der Europäische Norm-Entwurf prEN 1337-7 wurde im Europäischen Komitee für Normung (CEN) im Technischen Komitee 167 "Lager im Bauwesen" (Sekretariat Italien) von der Arbeitsgruppe 3 "Gleitlager, Kalottenlager" (Sekretariat: Italien) unter Mitwirkung deutscher Experten ausgearbeitet.

In der Reihe der Normen DIN 4141 "Lager im Bauwesen" wurde eine Norm für Kalotten- und Zylinderlager mit PTFE nicht ausgearbeitet.

Zusammen mit 10 weiteren Teilen, die zum Teil noch in Vorbereitung sind, werden langfristig durch die Normen der Reihe EN 1337 die Normen der Reihe DIN 4141 "Lager im Bauwesen" zum größten Teil ersetzt werden.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der NABau-Arbeitsausschuß 00.91.00 "Lager im Bauwesen" (Obmann: Dr.-Ing. H. Eggert, Berlin).

Fortsetzung 14 Seiten prEN

Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

ICS

Deskriptoren:

Deutsche Fassung

Lager im Bauwesen - Teil 7: Kalotten- und
Zylinderlager mit PTFE

Structural bearings - Part 7: Spherical
and cylindrical PTFE bearings

Appareils d'appui - Partie 7: Appareils
d'appui cylindriques et sphériques
comportant du PTFE

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur CEN-Umfrage
vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 167 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder 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.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. 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

© 1996 Das Copyright ist den CEN-Mitgliedern vorbehalten.

Ref. Nr. prEN 1337-7:1996 D

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Definitionen, Formelzeichen und Abkürzungen	3
4 Funktionelle Anforderungen	6
5 Materialeigenschaften	6
6 Bemessungsanforderungen	6
7 Fertigung und Toleranzen für den Zusammenbau	9
8 Beurteilung der Übereinstimmung	9
Anhang A (informativ)	
Verfahren zur Berechnung der Exzentrizitäten in gekrümmten Gleitflächen	11
Anhang B (informativ)	
Reduzierte Fläche bei gekrümmten Gleitflächen	13

Vorwort

Dieses Dokument wurde von der Arbeitsgruppe 3 des CEN/TC 167 erarbeitet.

Die Europäische Norm EN 1337 besteht aus den folgenden 11 Teilen:

- Teil 1: Allgemeine Regelungen
- Teil 2: Gleitteile
- Teil 3: Elastomerlager
- Teil 4: Rollenlager
- Teil 5: Topflager
- Teil 6: Kipplager
- Teil 7: Kalotten- und Zylinderlager mit PTFE
- Teil 8: Festhaltekonstruktionen und Führungslager
- Teil 9: Schutz
- Teil 10: Inspektion und Instandhaltung
- Teil 11: Transport, Zwischenlagerung und Einbau

1 Anwendungsbereich

Vorliegender Teil dieser Europäischen Norm handelt von den Anforderungen an die Bemessung und die Herstellung von Kalotten- und Zylinderlagern mit PTFE; er kann nur in Verbindung mit Teil 2 dieser Europäischen Norm angewendet werden.

Kalottenlager mit einem Öffnungswinkel von $2\delta > 60^\circ$ und Zylinderlager mit $2\delta > 75^\circ$ liegen außerhalb des Anwendungsbereichs dieser Norm (siehe Bild 4).

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 starren Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderungen oder Überarbeitungen eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

prEN 1337-1 : 1993

Lager im Bauwesen – Teil 1: Allgemeine Regelungen

prEN 1337-2 : 1993
Lager im Bauwesen – Teil 2: Gleitteile

prEN 1337-5 : 1993
Lager im Bauwesen – Teil 5: Topflager

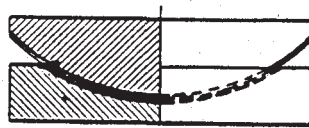
3 Definitionen, Formelzeichen und Abkürzungen

3.1 Definitionen

Im Sinne des vorliegenden Teils dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Definitionen:

Trägerplatte: Metallische Komponente mit gekrümmter oder ebener Oberfläche, zur Unterstützung von Gleitmaterialien.

Zylinderlager: Ein Baulager, das definierte Kräfte überträgt und Verdrehungen um eine Achse ermöglicht. Das Verdrehungselement besteht aus einer konvexen Trägerplatte, die sich auf der Gleitfläche einer Trägerplatte mit konkaver Oberfläche bewegt. Zylinderlager dürfen in Kombination mit ebenen Gleitflächen nach Teil 2 dieser Europäischen Norm zur Bildung allseitig verschieblicher oder geführter Lager verwendet werden (Beispiele siehe Bilder 1-b, 1-c und 1-d).



(7.1, 7.2)

a) Unverschiebliches (festes) Zylinderlager



(7.3)

b) Geführtes Zylinderlager



c) Geführtes Zylinderlager



(7.4)

d) Allseitig verschiebliches Zylinderlager

Bild 1: Zylinderlager

ANMERKUNG: Die in Klammern stehenden Ordnungszahlen beziehen sich auf die in Teil 1, Bild 1 dieser Europäischen Norm abgebildeten Beispiele.

Führungen: Gleitelemente, die ein Gleitlager einachsrig verschieblich führen.

Schmierstoff: Spezielles Fett, daß zur Verringerung von Reibung und Verschleiß in den Gleitflächen verwendet wird.

Gegenfläche: Harte und glatte Oberfläche, an der PTFE oder Mehrschicht-Werkstoffe gleiten.

Polytetrafluorethylen (PTFE): Plastischer Werkstoff, der wegen seiner Niedriggleitreibungseigenschaft verwendet wird.

Gleitwerkstoffe: Werkstoffe, die Gleitflächen bilden.