

2005

Stavební ložiska -
Část 4: Válcová ložiska

ČSN
EN 1337-4

73 6270

Structural bearings - Part 4: Roller bearings

Appareils d'appui structuraux - Partie 4: Appuis à rouleau

Lager im Bauwesen - Teil 4: Rollenlager

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1337-4:2004. Evropská norma EN 1337-4:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1337-4:2004. The European Standard EN 1337-4:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1337-4 (73 6270) z října 2004.



© Český normalizační institut, 2005

72473

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1337-4:2004 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1337-4 (73 6270) z října 2004 převzala EN 1337-4:2004 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma přejímá EN 1337-4:2004 překladem.

Citované normy

EN ISO 4287 zavedena v ČSN EN ISO 4287 (01 4450) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) - Struktura povrchu: Profilová metoda - Termíny, definice a parametry struktury povrchu

EN 10160 zavedena v ČSN EN 10160 (01 5024) Zkoušení ocelových plochých výrobků o tloušťce 6 mm nebo větší ultrazvukem (odrazová metoda)

EN 10204 zavedena v ČSN EN 10204 (42 0009) Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly

EN ISO 6506-1 zavedena v ČSN EN ISO 6506-1 (42 0359) Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Brinella - Část 1: Zkušební metoda

EN 10025 zavedena v ČSN EN 10025 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z nelegovaných konstrukčních ocelí - Technické dodací podmínky

EN 10088-2 zavedena v ČSN EN 10088-2 (42 0928) Korozivzdorné oceli - Část 2: Technické dodací podmínky pro plechy a pásy pro všeobecné použití

EN 10083-1 zavedena v ČSN EN 10083-1 (42 0931) Oceli k zušlechťování - Část 1: Technické dodací podmínky pro ušlechtilé oceli

EN 10083-2 zavedena v ČSN EN 10083-2 (42 0932) Oceli k zušlechťování - Část 2: Technické dodací podmínky pro nelegované jakostní oceli

ISO 3755 zavedena v ČSN ISO 3755 (42 0952) Nelegované oceli na odlitky pro všeobecné použití

EN 1990 zavedena v ČSN EN 1990 (73 0002) Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

ENV 1992-1-1 zavedena v ČSN P ENV 1992-1-1 (73 1201) Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ENV 1993-1-1 zavedena v ČSN P ENV 1993-1-1 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

EN 1337-1:2000 zavedena v ČSN EN 1337-1:2002 (73 6270) Stavební ložiska - Část 1: Všeobecná pravidla navrhování

EN 1337-2:2004 zavedena v ČSN EN 1337-2:2004 (73 6270) Stavební ložiska - Část 2: Kluzné prvky

EN 1337-7 zavedena v ČSN EN 1337-7 (73 6270) Stavební ložiska - Část 7: PTFE kalotová a cylindrická ložiska

EN 1337-9:1997 zavedena v ČSN EN 1337-9:1999 (73 6270) Stavební ložiska - Část 9: Ochrana

Souvisící ČSN

ČSN 73 6203 Zatížení mostů

ČSN 73 6221 Prohlídky mostů pozemních komunikací

Citované předpisy

Směrnice Rady 89/106/EHS z 1988-12-21, o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č.190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, v platném znění.

Strana 3

Souvisící technické předpisy

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k předmluvě a ke kapitole 5, článku 5.1, kapitole 6, článku 6.1, kapitole 8, k názvu článku 8.2.2 a kapitole 10 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: PRAGOPROJEKT, a.s., IČ 45272387, Ing. Jan Volek

Technická normalizační komise: TNK 51 Pozemní komunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Dana Bedřichová

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 1337-4 Duben 2004
---	-------------------------

ICS 91.010.30

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2004-02-02

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref. č. EN 1337-4:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

..... 8

1 Předmět
normy

.. 9

2 Normativní

odkazy	9
3 Termíny, definice a značky	10
3.1 Termíny a definice	10
3.2 Značky	10
3.3 Zkratky	11
4 Funkční požadavky	12
4.1 Všeobecně	12
4.2 Únosnost	12
4.3 Schopnost otáčení	12
5 Materiály	12
5.1 Všeobecně	12
5.2 Uhlíková ocel	12

5.3	Korozivzdorná ocel	12
5.4	Litá ocel	12
6	Navrhování	12
6.1	Všeobecně	12
6.2	Pohyb	13
6.3	Zakřivené plochy	13
6.4	Styčné plochy	13
6.5	Délka válců	13
6.6	Vedení a zabezpečení válců	13
6.7	Návrh rozměrů jednotlivých částí	13
6.8	Zvláštní požadavky	15
6.9	Návrhový součinitel tření	15
6.10		

Výstřednost

..... 15

6.11 Kombinace s ostatními

prvky..... 17

7

Tolerance

..... 17

7.1

Rovinatost

..... 17

7.2

Profil povrchu

.... 17

7.3

Drsnost povrchu

17

7.4

Rovnoběžnost styčných

ploch..... 17

7.5

Průměr válců ve skupině.....

17

8

Hodnocení shody

18

8.1

Všeobecně

..... 18

8.2

Řízení výroby u výrobce.....

18

8.3

Suroviny a složky

18

Příloha A (normativní).....
20**Příloha B**

(informativní)

.....
21**Příloha ZA** (informativní).....
23

Bibliografie

.....
..... 32

Předmluva

Tato norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 167 „Stavební ložiska“, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2004 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu nebo schválením k přímému používání a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do ledna 2006.

Tato norma byla vypracována na základě pověření, které CEN obdrželo od Evropské komise a Evropského sdružení volného obchodu*) a podporuje základní požadavky Směrnic(e) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je vysvětlen v příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Evropská norma EN 1337 „Stavební ložiska“ sestává z těchto 11 částí:

- Část 1 : Všeobecná pravidla navrhování
- Část 2 : Kluzné prvky
- Část 3 : Elastomerová ložiska
- Část 4 : Válcová ložiska
- Část 5 : Hrncová ložiska
- Část 6 : Vahadlová ložiska
- Část 7 : PTFE kalotová a cylindrická ložiska
- Část 8 : Vodící ložiska a konstrukce
- Část 9 : Ochrana
- Část 10 : Kontrola a údržba
- Část 11 : Doprava, skladování a osazování

Příloha A je normativní, přílohy B a ZA jsou informativní.

Součástí této normy je bibliografie.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny převzít tuto Evropskou normu národní normalizační organizace těchto zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

*) NÁRODNÍ POZNÁMKA European Free Trade Association (EFTA)

Strana 9

1 Předmět normy

Tato norma stanoví požadavky na navrhování a výrobu jednoduchých a skupinových válcových ložisek s vodorovnou osou válců. K zachycení posunů ve směru rovnoběžném s osou válce/válců lze válcová ložiska kombinovat s kluznými prvky podle EN 1337-2. Válcová ložiska je možno kombinovat s ložisky podle ostatních částí EN 1337, aby se umožnilo otáčení kolem osy kolmé na osu válce nebo kolem obou os v případě skupinových válcových ložisek.

Tato norma neplatí pro válcová ložiska vyrobená z materiálů jiných než jsou uvedeny v kapitole 5.

Ložiska, která při zatížení kombinací charakteristických hodnot mají otáčení větší než 0,05 rad, nespadají do předmětu této normy.

-- Vynechaný text --