

2005

Dřevěné konstrukce - Zkušební metody - Stanovení mechanických vlastností desek na bázi dřeva	ČSN EN 789 73 1780
--	------------------------------

Timber structures - Test methods - Determination of mechanical properties of wood based panels

Structures en bois - Méthodes d'essai - Détermination des propriétés mécaniques des panneaux à base de bois

Holzbauwerke - Prüfverfahren - Bestimmung der mechanischen Eigenschaften von Holzwerkstoffen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 789:2004. Evropská norma EN 789:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 789:2004. The European Standard EN 789:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 789 (73 2077) z března 1997.

	© Český normalizační institut, 2005 72689 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

Změny proti předchozí normě

Viz úvod.

Citované normy

EN 322 zavedena v ČSN EN 322 (49 0143) Dosky z dřeva. Zis»ovanie vlhkosti

EN 323 zavedena v ČSN EN 323 (49 0142) Dosky z dřeva. Zis»ovanie hustoty

EN 325 zavedena v ČSN EN 325 (49 0183) Desky ze dřeva. Stanovení rozměrů zkušebních těles

EN 14358 dosud nezavedena

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla v článku 3.2 doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Bohumil Koželouh, CSc., Brno, IČ 13088092

Technická normalizační komise: TNK 34 Dřevěné konstrukce

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Marie Plachá

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 789 Říjen 2004
---	----------------------

ICS 79.040

Nahrazuje EN 789:1995

Dřevěné konstrukce - Zkušební metody - Stanovení mechanických vlastností desek na bázi dřeva

Timber structures - Test methods - Determination of mechanical properties of wood based panels

Structures en bois - Méthodes d'essai -
Détermination des propriétés mécaniques
des panneaux à base de bois

Holzbauwerke - Prüfverfahren - Bestimmung
der
mechanischen Eigenschaften von
Holzwerkstoffen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-04-01.

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 Švýcarska.

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 jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 789:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 7

Úvod

.....
..... 8

1 Předmět
normy

.....
.. 9

2 Normativní
odkazy

..... 9

3 Termíny a
definice

..... 9

4 Značky a
zkratky

.....	
. 9	
5 Odběr vzorků	
.....	
.... 10	
5.1 Odběr desek	
.....	
.... 10	
5.2 Odběr zkušebních vzorků.....	10
6 Příprava zkušebních těles.....	11
6.1 Klimatizování	
.....	
.... 11	
6.2 Rozměry zkušebních těles.....	12
6.2.1 Metody měření	
.....	
.. 12	
6.2.2 Prováděná měření	
.....	
..... 12	12
6.3 Vlhkost	
.....	
..... 12	
6.3.1 Metoda měření	
.....	
. 12	
6.3.2 Prováděná měření	
.....	
..... 12	12
6.4 Hustota	
.....	

.....	12
6.4.1 Metoda měření	.....
	12
6.4.2 Prováděná měření	.....
	12
7 Ohybové vlastnosti	.....
	12
7.1 Zkušební těleso	.....
	12
7.2 Zatěžovací zařízení	.....
	12
7.3 Způsob zatěžování	.....
	13
7.4 Zkušební postup	.....
	13
7.4.1 Rychlost zatěžování	.....
	13
7.4.2 Měření délky a deformace.....	.....
	13
7.5 Vyjádření výsledků	.....
	13
7.5.1 Modul pružnosti v ohybu a tuhost v ohybu.....	13
7.5.2 Pevnost a moment únosnosti v ohybu.....	14
8 Tlakové vlastnosti v rovině desky.....	14

8.1 Zkušební těleso	14
8.2 Zatěžovací zařízení	14
8.3 Způsob zatěžování	15
8.4 Zkušební postup	15
8.4.1 Rychlost zatěžování	15
8.4.2 Měření délky a deformace	15
8.5 Vyjádření výsledků	15
8.5.1 Modul pružnosti v tlaku a tuhost v tlaku	15
8.5.2 Pevnost v tlaku	16
9 Tahové vlastnosti	16
9.1 Zkušební těleso	16

9.2 Zatěžovací zařízení	16
9.3 Způsob zatěžování	17
9.4 Zkušební postup	17
9.4.1 Rychlost zatěžování	17
9.4.2 Měření délky a deformace	17
9.5 Vyjádření výsledků	17
9.5.1 Modul pružnosti v tahu a tuhost v tahu	17
9.5.2 Pevnost v tahu	17
10 Smykové vlastnosti kolmo k rovině desky	18
10.1 Zkušební těleso	18
10.2 Zatěžovací zařízení	18
10.3 Měření deformace	18
10.4 Způsob zatěžování	18

10.5 Zkušební postup	18
10.5.1 Rychlost zatěžování	18
10.5.2 Měření deformace	18
10.5.3 Charakter porušení	19
10.6 Vyjádření výsledků	19
10.6.1 Modul pružnosti ve smyku kolmo na rovinu desky	19
10.6.2 Pevnost ve smyku kolmo na rovinu desky	19
11 Vlastnosti při smyku v rovině desky	19
11.1 Zkušební těleso	19
11.2 Zatěžovací zařízení	19
11.3 Způsob zatěžování	19
11.4 Zkušební postup	20
11.4.1 Rychlost zatěžování	20
11.4.2 Měření	

deformace	20
.....
11.5 Vyjádření výsledků	20
.....
11.5.1 Pevnost ve smyku v rovině desky.....	20
11.5.2 Modul pružnosti ve smyku v rovině desky.....	20
12 Protokol o zkoušce	21
.....
12.1 Všeobecně	21
.....
12.2 Všeobecné údaje	21
.....
12.3 Údaje o materiálu	22
.....
12.4 Údaje pro jednotlivá zkušební tělesa.....	22
12.5 Údaje o fyzikálních vlastnostech.....	22
12.6 Doplnující údaje	22
.....
12.7 Údaje o odběru vzorků.....	22
12.8 Charakteristické hodnoty.....	22
Příloha A (normativní) Zkušební tělesa pro tlak v rovině desky.....	23

A.1

Všeobecně

..... 23

A.2 Desky o tloušťce 40 mm nebo

větší..... 23

Strana 6

Strana

A.3 Desky o tloušťce menší než 40

mm..... 23

Příloha B (normativní) Zkušební tělesa pro smyk kolmo na rovinu

desky..... 26

Příloha C (normativní) Zkušební tělesa pro smyk v rovině

desky..... 28

Příloha D (informativní) Vlastnosti při tlaku kolmo k rovině desky

(otlačení)..... 29

D.1 Zkušební

těleso

.....
29

D.2 Zatěžovací

zařízení

..... 29

D.3 Způsob

zatěžování

..... 29

D.4 Zkušební

postup

.....
29

D.4.1 Rychlost

zatěžování

..... 29

D.4.2 Měření

deformace

..... 29

D.5 Vyjádření

výsledků

.....	30
D.5.1 Pevnost kolmo k rovině desky.....	30
D.5.2 Modul pružnosti v tlaku kolmo k rovině desky.....	30
D.6 Protokol o zkoušce	30
Bibliografie	31

Strana 7

Předmluva

Tato evropská norma EN 789:2004 byla vypracována technickou komisí CEN/TC 124 "Dřevěné konstrukce", jejíž sekretariát zajišťuje SFS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2005 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 dubna 2005.

Tato norma nahrazuje EN 789:1995.

Tato norma obsahuje bibliografii.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 8

Úvod

Proti EN 789:1995 byly provedeny tyto změny:

- byly zlepšeny některé popisy zkušebních postupů a vyjádření výsledků zkoušek;
- zkušební postupy pro smyk kolmo na rovinu desky a pro smyk v rovině desky byly na základě dalšího výzkumu revidovány a byly přesunuty z příloh do hlavní části normy;
- jako příloha D byla doplněna zkušební metoda pro tlak kolmo k rovině desky.

Tyto změny vycházejí z výsledků a zkušeností z výzkumu prováděného v řadě evropských zkušebních laboratoří.

Strana 9

1 Předmět normy

Tato norma uvádí zkušební metody pro stanovení některých mechanických vlastností průmyslově vyráběných desek na bázi dřeva pro použití v nosných dřevěných konstrukcích. Tyto vlastnosti jsou určeny k výpočtu charakteristických hodnot pro použití při stanovení materiálových návrhových hodnot.

Pro každý typ a jakostní třídu deskového výrobku na nosné účely, jak je definován v harmonizované normě pro desky na bázi dřeva (EN 13986), je nutné stanovit charakteristické hodnoty mechanických vlastností, aby mohl být používán na nosné účely. Tato norma popisuje zkoušky požadované pro stanovení charakteristických hodnot. Tyto zkoušky je třeba provádět pouze jedenkrát pro každý výrobek, pokud není důvod k předpokladu, že nastala významná změna ve vlastnostech výrobku.

POZNÁMKA Pro určité typy a jakostní třídy desek jsou charakteristické hodnoty uvedeny v EN 12369 a tyto hodnoty mohou být používány pro příslušné desky bez dalšího zkoušení podle této normy.

Tato norma není určena pro zkoušky při kontrole jakosti, kde jsou vyhovující menší zkušební tělesa, než jsou stanovena v této normě.

Zkušební metoda pro tlak kolmo k rovině desky (otlačení) je vzhledem k omezeným zkušenostem s používáním zkoušky zahrnuta v příloze D (informativní).

-- Vynechaný text --