

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.060.50 **Květen 2015**

Metody zkoušení dveří – Zkoušky změny tuhosti křídel při opakovaném kroucení

ČSN
EN 130
74 7003

Methods of testing doors – Test for the change in stiffness of the door leaves by repeated torsion

Méthodes d'essais des portes – Essais de rigidité des vantaux de portes par torsion répétée

Prüfung von Türen – Prüfung der Steifigkeit von Türblättern durch wiederholtes Verwinden

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 130:1984. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 130:1984. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 130 (74 7003) z května 2000 a ČSN EN 130 (74 7034) z února 2009.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 130:1984 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 130 z května 2000 a ČSN EN 130 z února 2009 převzala EN 130:1984 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Vypracování normy

Zpracovatel Ing. Milan Helegda, Ph.D., IČ 71865586

Technická normalizační komise: TNK 60 Otvorové výplně a lehké obvodové pláště

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Alena Krupičková

EVROPSKÁ NORMA EN 130
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

Metody zkoušení dveří - Zkoušky změny tuhosti křídel při opakovaném kroucení

Methods of testing doors - Test for the change in stiffness of the door leaves by repeated torsion

Méthodes d'essais des portes - Essais de rigidité des vantaux de portes par torsion répétée

Prüfung von Türen - Prüfung der Steifigkeit von Türblättern durch wiederholtes Verwinden

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 1982-03-23.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung**

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 1984 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 130:1984 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

1 Předmět normy 6

2 Oblast použití 6

3 Podstata zkoušky 6

4 Zkušební postup 6

5 Vyjádření výsledků 6

Předmluva

Tuto evropskou normu vypracovala technická komise CEN/TC 33 *Dveře, okna, doplňky, stavební kování a lehké obvodové pláště*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

1 Předmět normy

Tato norma popisuje metodu, která bude použita ke stanovení změny tuhosti křídel při opakovaném kroucení.

2 Oblast použití

Tato norma může být použita pro všechna tuhá dveřní křídla.

3 Podstata zkoušky

Dveřní křídlo je zavěšeno v předepsaném zkušebním zařízení. Zkouška sestává z podrobení se určitému počtu cyklů periodického namáhání kroucením a určení změny tuhosti.

4 Zkušební postup

4.1 Po skladování v neškodných podmínkách (relativní vlhkost vzduchu 40 až 75 %) se dveřní křídlo zavěsí do tuhého a svislého zkušebního zařízení, například jako je uvedené na obrázcích 1 až 4. Dveřní křídlo se upevní pomocí odpovídajícího zařízení v bodě A (viz obrázek 1 a 2).

4.2 Po montáži do rámu se aplikuje v bodě B na spodním volném rohu dveřního křídla (viz obrázek 1) po dobu 5 minut statická síla 100 N v pravém úhlu k jeho rovině. Změří se deformace d při kroucení při zatížení (viz obrázek 5b) s přesností na 1/10 mm.

4.3 Dveřní křídlo se podrobí 2 500 cyklům kroucení silou různé intenzity aplikované v bodě B tak, že změřená deformace v místě aplikace se liší sinusově od 0 do d nebo od 0 do $2d$ nebo od 0 do $3d$ podle toho, která je vhodná pro navrhované použití dveří. Jeden cyklus trvá přibližně 1 s (viz obrázek 5c).

4.4 Po 10 minutové pauze se v bodě B aplikuje statická síla 100 N po dobu 5 minut, jak je uvedeno v 4.2. Změří se deformace d' při kroucení při zatížení s přesností na 1/10 mm.

5 Vyjádření výsledků

V protokolu o zkouškách musí být zaznamenány následující údaje a výsledky:

- všechny odpovídající údaje týkající se typu, rozměrů, tvaru, konstrukce, povrchové úpravy dveřního křídla a jakéhokoli strojního opracování;
- doba trvání předběžného skladování v neškodných podmínkách a charakteristiky těchto podmínek;
- význam použité deformace (d , $2d$ nebo $3d$);
- změna tuhosti dveřního křídla je vyjádřena jako rozdíl mezi deformací d' při zatížení po cyklování a deformací

d při zatížení před cyklováním;

- všechna poškození, která se objevila během zkoušky;
- prostředí v laboratoři (teplota a relativní vlhkost vzduchu) po dobu zkoušky, pokud je rozdílné od 4.1;
- datum zkoušky.



Obrázek 1 - Uspořádání zkoušky (nárys)

Obrázek 2 - Uspořádání zkoušky (řez C-C)

Legenda

A = Bod upevnění dveřního křídla

B = Bod aplikace zkušební síly

F = Zkušební síla

1 = Rám zkušebního zařízení

2 = Dveřní křídlo

3 = Dveřní křídlo při aplikaci zkušební síly

4 = Podložka z tvrdého dřeva pro rozložení tlaku

5 = Lišta z tvrdého dřeva pro dveřní křídla s polodrážkou



Obrázek 3 - Detail X



Obrázek 4 - Detail X, řez Y-Y



Obrázek 5

Upozornění : Změny a doplňky, jakož i zprávy o nově vydaných normách jsou uveřejňovány ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Vaše názory, podněty a připomínky týkající se technických norem a zájem o možnou účast v procesech technické normalizace lze zaslat na e-mailovou adresu info@unmz.cz.

ČSN EN 130

Vydal Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, Praha
Rok vydání 2015, 12 stran
97407 Cenová skupina 410

+!5J0JG3-jheahb!