

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.060.50 **Listopad 2009**

Vnitřní clony – Funkční a bezpečnostní požadavky

**ČSN**  
**EN 13120**  
74 6033

Internal blinds – Performance requirements including safety

Stores intérieurs – Exigences de performance y compris la sécurité

Abschlüsse innen – Leistungs – und Sicherheitsanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13120:2009. 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 13120:2009. It was translated by 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 13120 (74 6033) z prosince 2004.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

V porovnání s předcházející normou byly provedeny tyto změny:

- byla doplněna kapitola 11 Celkový činitel prostupu sluneční energie  $g_{tot}$ ;
- byla doplněna Příloha C (informativní) Obecná bezpečnostní zařízení a opatření;
- byla doplněna Příloha ZB (informativní) Vztah mezi touto normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES
- byly provedeny aktualizace ohledem na nově vydané zkušební a klasifikační normy.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 1050:1996 zrušena

EN 1070:1998 zavedena v ČSN EN 1070:2000 (83 3000) Bezpečnost strojních zařízení – Terminologie

EN 1670 zavedena v ČSN EN 1670 (16 5705) Stavební kování – Odolnost proti korozi – Požadavky a zkušební metody

EN 12045 zavedena v ČSN EN 12045 (74 6021) Motoricky ovládané okenice a clony – Bezpečnost při používání – Měření přenášené síly

EN 12194 zavedena v ČSN EN 12194 (74 6022) Okenice, vnější a vnitřní clony – Nesprávné používání – Zkušební metody

EN 12216:2002 zavedena v ČSN EN 12216:2003 (74 6024) Okenice, vnější a vnitřní clony – Terminologie, slovník odborných výrazů a definice

EN 12280-2:2002 zavedena v ČSN EN 12280-2:2003 (80 4626) Textilie povrstvené pryží nebo plasty – Urychlení zkoušek stárnutí – Část 2: Fyzikální stárnutí: účinek světla nebo působení povětrnosti

EN 13125 zavedena v ČSN EN 13125 (74 6025) Okenice a clony – Přídavný tepelný odpor – Přiřazení třídy průvzdušnosti výrobku

EN 13527 zavedena v ČSN EN 13527 (74 6014) Doplnky – okenice a clony – Měření ovládací síly – Zkušební metody

EN 14201 zavedena v ČSN EN 14201 (74 6030) Clony a okenice – Odolnost proti opakovanému ovládní (mechanická trvanlivost) – Zkušební metody

EN 14500 zavedena v ČSN EN 14500 (74 6076) Clony a okenice – Tepelná a zraková pohoda – Zkušební a výpočtové metody

EN 14501 zavedena v ČSN EN 14501 (74 6074) Clony a okenice – Tepelná a zraková pohoda – Funkční charakteristiky a klasifikace

EN 20105-A02 zavedena v ČSN EN 20105-A02 (80 0119) Textilie – Zkoušky stálobarevnosti – Část A02: Šedá stupnice pro hodnocení změny odstínu (ISO 105-A02:1993)

EN 60335-1 zavedena v ČSN EN 60335-1 (36 1040) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60335-2-97 zrušena

EN 61310-1 zrušena, nahrazena EN 61310-1 ed.2, zavedena v ČSN EN 61310-1 ed.2 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení – Indikace, značení a uvedení do činnosti – Část 1: Požadavky na vizuální, akustické a taktilní signály

EN ISO 1421 zavedena v ČSN EN ISO 1421 (80 4627) Textilie povrstvené pryží nebo plasty – Stanovení pevnosti a tažnosti

EN ISO 105-B04 zavedena v ČSN EN ISO 105-B04 (80 0171) Textilie – Zkoušky stálobarevnosti – Část B04: Stálobarevnost v umělé povětrnosti: zkouška s xenonovou výbojkou

EN ISO 12100-2:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 2: Technické zásady

ISO 9227 zavedena v ČSN EN ISO 9227 (03 8132) Korozní zkoušky v umělých atmosférách – Zkoušky solnou mlhou

Citované předpisy

Směrnice Rady 89/106/EHS z 1988-12-21 o sblížení právních a správních předpisů členských států

týkající 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.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/ES z 22. června 1998, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení, ve znění směrnice 98/79/ES. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ze 17. května 2006, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb. z 27. května 2008, kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění (toto nařízení vlády platí od 29.12.2009).

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum stavebního inženýrství a.s., Praha, IČ: 45274860, Ing. Milan Helegda, Ph.D.

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

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Miloslava Syrová

**EVROPSKÁ NORMA EN 13120**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Leden 2009

ICS 91.060.50 Nahrazuje EN 13120:2004

**Vnitřní clony - Funkční a bezpečnostní požadavky**

Internal blinds - Performance requirements including safety

Stores interieurs - Exigences de performance y compris la sécurité      Abschlüsse innen - Leistungs-  
und Sicherheitsanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-11-22.

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, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska 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**

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 13120:2009 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva	8
Úvod	9
<b>1</b> Předmět normy	10
<b>2</b> Normativní odkazy	10
<b>3</b> Termíny a definice	11
<b>4</b> Ovládací síla	12
<b>4.1</b> Všeobecně	12
<b>4.2</b> Stanovení	12
<b>4.3</b> Funkční požadavek	12
<b>5</b> Konstrukce ovládacího mechanismu – Diagramy HPV (hodnota lidské tahové síly)	13
<b>5.1</b> Všeobecně	13
<b>5.2</b> Funkční požadavek	13
<b>6</b> Nesprávné ovládání	15
<b>6.1</b> Clona a lamely – Všeobecně	15
<b>6.2</b> Stanovení	16
<b>6.3</b> Funkční požadavek	16
<b>7</b> Mechanická trvanlivost (opakované ovládací cykly)	17
<b>7.1</b> Všeobecně	17
<b>7.2</b> Stanovení	17
<b>7.3</b> Funkční požadavek	17

<b>7.4</b>	<b>Třídy trvanlivosti</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Bezpečnost při užívání</b>	<b>18</b>
<b>8.1</b>	<b>Všeobecně</b>	<b>18</b>
<b>8.2</b>	<b>Nebezpečí uškrcení</b>	<b>19</b>
<b>8.3</b>	<b>Vedené motoricky ovládané clony – Ochrana proti stříhu</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Hygiena, zdraví a životní prostředí</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>Tepelný odpor</b>	<b>19</b>
<b>10.1</b>	<b>Všeobecně</b>	<b>19</b>
<b>10.2</b>	<b>Stanovení</b>	<b>20</b>
<b>10.3</b>	<b>Funkční požadavek</b>	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>Celkový činitel prostupu sluneční energie <math>g_{tot}</math></b>	<b>20</b>
<b>11.1</b>	<b>Všeobecně</b>	<b>20</b>
<b>11.2</b>	<b>Stanovení</b>	<b>20</b>
<b>11.3</b>	<b>Funkční požadavek</b>	<b>20</b>
<b>12</b>	<b>Vzhled</b>	<b>20</b>
<b>12.1</b>	<b>Všeobecně</b>	<b>20</b>
<b>12.2</b>	<b>Pružnost lamel (jen žaluzie)</b>	<b>20</b>
<b>12.3</b>	<b>Tolerance tvaru</b>	<b>20</b>
<b>12.4</b>	<b>Rozměrové tolerance</b>	<b>23</b>
<b>12.5</b>	<b>Tolerance vodorovných a svislých odchylek (pravoúhlosti)</b>	<b>23</b>
<b>13</b>	<b>Trvanlivost</b>	<b>24</b>
<b>13.1</b>	<b>Všeobecně</b>	<b>24</b>
<b>13.2</b>	<b>Stálobarevnost látek</b>	<b>24</b>
<b>13.3</b>	<b>Pevnost v tahu látek</b>	<b>25</b>
<b>13.4</b>	<b>Odolnost proti korozi</b>	<b>25</b>
<b>13.5</b>	<b>Rozměrová stabilita</b>	<b>26</b>
<b>14</b>	<b>Manipulace a skladování</b>	<b>26</b>

**14.1** Všeobecně 26

**14.2** Stanovení 26

**14.3** Funkční požadavky 26

**15** Informace pro montáž, používání a údržbu 27

**15.1** Všeobecně 27

**15.2** Signální a výstražná zařízení 27

**15.3** Průvodní dokumentace (zejména návod na používání) 27

**15.4** Označení 29

**Příloha A** (informativní) Stanovení vnitřních atmosférických podmínek (vnitřní prostředí) 30

**Příloha B** (normativní) Seznam významných „strojních“ nebezpečí 31

**Příloha C** (informativní) Obecná bezpečnostní zařízení a opatření 32

**Příloha ZA** (informativní) Vztah mezi touto normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/ES 33

**Příloha ZB** (informativní) Vztah mezi touto normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES 34

Bibliografie 35

Předmluva

Tato evropská norma (EN 13120:2009) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 33 „Dveře, okna, doplňky, stavební kování a lehké obvodové pláště“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2009 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 července 2009.

Je třeba upozornit na možnost, že některé z prvků tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nesmí nést odpovědnost za identifikaci jakéhokoliv nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 13120:2004.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí této normy.

Tato evropská norma je jednou z řady norem pojednávajících o clonách a okenicích pro stavby, jak

jsou definovány v EN 12216.

Tato evropská norma specifikuje požadavky pro vnější clony, úrovně funkčních vlastností, a kde je to vhodné, přiřazené třídy.

Je doplněním zkušebních norem, stejně tak jako norem s odvolávkou na specifické funkční požadavky.

Přílohy A a C jsou informativní. Příloha B je normativní.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

## Úvod

Funkční vlastnosti uvedené v této evropské normě, které objasňují vhodnost pro použití, jsou požadovány pro každý typ vnitřních clon uvedených v předmětu normy (skutečné funkční vlastnosti).

Další funkční vlastnosti jsou požadovány jen jako dodatek (specifické funkční vlastnosti) pro zvláštní výrobky a které jsou popsány v jiných evropských normách. Některé důležité specifické funkční vlastnosti jsou vztaženy na tepelnou a zřakovou pohodu jak je tato popsána v EN 14501. Tyto normy stanovují klasifikaci a zkušební metody pro následující vlastnosti:

- pro tepelnou pohodu:
  - solární faktor (viz článek 11 této normy);
  - činitel sekundárního přestupu tepla;
  - činitel prostupu přímého slunečního záření;
- pro zřakovou pohodu:
  - ochrana před oslněním;
  - noční soukromí;
  - zřakový kontakt s okolím;
  - neprůsvitnost;
  - využití denního světla;
  - podání barev.

**POZNÁMKA 1** Zdravotní a bezpečnostní směrnice vyžaduje aby pracoviště přijímalo tolik světla kolik je účelně přijatelné (viz směrnice EU 89/654/EEC) a ochránit obsluhující provoz s VDV filtrem proti oslnění a odraženému světlu (viz směrnice EU 87/391/EEC).

**POZNÁMKA 2** Reakce na oheň vnitřních clon není zahrnuta touto normou. Funkční vlastnosti výrobků musí být hodnoceny podle příslušných norem (např. EN 13772). Minimální funkční vlastnosti mohou být požadovány národními předpisy.

Seznam těchto dokumentů je uveden v bibliografii.

Tato evropská norma je typu C jak je stanoveno v EN ISO 12100.

Příslušné strojní zařízení a míra nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, jsou zahrnuty v rámci předmětu tohoto dokumentu.

Pokud se ustanovení této normy typu C liší od těch, které jsou uvedeny v typu normy A nebo B, ustanovení této normy typu C mají přednost před ustanoveními jiných norem pro stroje, které byly

navrženy a postaveny v souladu s ustanoveními normy typu C.

S cílem objasnit záměry normy a vyhnoutí se problémům při čtení, byly vypracovány následující ustanovení pro výrobu motoricky ovládaných výrobků, předpokládající:

- ujednání prováděná mezi výrobcem a zákazníkem s ohledem na zvláštní podmínky pro použití a umístění pro použití jako pro mateřské školy nebo pro budovy pro invalidy, které potřebují zvláštní analýzu rizik;
- analýzu rizik uvedenou v této evropské normě a významná nebezpečí popsaná v příloze B připouštějící běžné použití nebo běžně předvídatelné použití, např., které zahrnuje úmyslná a vědomá rizika způsobená uživatelem (viz interpretační dokument „Bezpečnost při užívání“ ve směrnici o stavebních výrobcích).

## 1 Předmět normy

Tato norma stanovuje funkční požadavky, které musí splnit vnitřní clony, pokud jsou osazeny do stavby. Zabývá se také významnými typy nebezpečí při konstrukci, dopravě, montáži, ovládní a údržbě clon (viz seznam významných strojních nebezpečí v příloze B).

Platí pro všechny vnitřní clony, jakékoliv jejich konstrukce a druh použitých materiálů a následující:

- žaluzie: volně zavěšené, vedené, nestažitelné;
- rolety: volně vedené, s bočním vedením, s trvalým napínáním;
- svislé žaluzie: volně zavěšené, s horním a dolním vedením, a šikmým vedením;
- skládací žaluzie: volně zavěšené a vedené.

Tyto výrobky mohou být ovládány ručně, s nebo bez omezovacích pružin nebo prostředky elektrických motorů (motoricky ovládané výrobky).

Tato norma není použitelná pro římská stínidla, girlandy, Pinolea, bočně vedené plisované žaluzie, sítě proti hmyzu nebo vnitřní clony vložené do izolačních skel.

Hlediska hluku nejsou v této normě zahrnuty, protože to není považováno za otázku bezpečnosti.

Tato norma neplatí pro vnitřní clony, které byly vyrobeny před datem publikování tohoto dokumentu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.