

**Elektrické spotřebiče pro domácnost
a podobné účely - Bezpečnost -
Zvláštní požadavky na elektrické bubnové sušičky
pro komerční účely**

ČSN
EN 50570
36 1050

Household and similar electrical appliances - Safety -
Particular requirements for commercial electric tumble dryers

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité -
Regles particulieres pour les seche-linge a tambour a usage collectif

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -
Besondere Anforderungen für elektrische Trommeltrockner für den gewerblichen Gebrauch

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50570:2013. 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 50570:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

EN 60204-1:2006/A1:2009 zavedena v ČSN EN 60204-1:2007/A1:2009 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení -

Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60335-1:2012 zavedena v ČSN EN 60335-1 ed. 3:2012 (36 1050) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Obecné požadavky

EN 60704-1:2010 zavedena v ČSN EN 60704-1 ed. 2:2010 (36 1008) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Zkušební předpis pro určení hluku šířeného vzduchem - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60730-2-12:2006 zavedena v ČSN EN 60730-2-12 ed. 2:2006 (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely - Část 2-12: Zvláštní požadavky na elektricky ovládané dvevní zámky

EN ISO 3744 zavedena v ČSN EN ISO 3744 (01 1604) Akustika - Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Technická metoda pro přibližně

volné pole nad odrazivou rovinou

EN ISO 3746 zavedena v ČSN EN ISO 3746 (01 1606) Akustika – Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Provozní metoda s měřicí obalovou plochou nad odrazivou rovinou

EN ISO 4871 zavedena v ČSN EN ISO 4871 (01 1609) Akustika – Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

EN ISO 9614-2:1996 zavedena v ČSN ISO 9614-2:1997 (01 1617) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity – Část 2: Měření skenováním

EN ISO 11201 zavedena v ČSN EN ISO 11201 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech v přibližně volném poli nad odrazivou rovinou se zanedbatelnými korekcemi na prostředí

EN ISO 11203 zavedena v ČSN EN ISO 11203 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech z hladin akustického výkonu

EN ISO 11688-1 zavedena v ČSN EN ISO 11688-1 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 1: Plánování

EN 62233:2008 zavedena v ČSN EN 62233:2008 (36 1046) Metody měření elektromagnetických polí spotřebičů pro domácnost a podobných přístrojů vzhledem k expozici osob

EN 60068-2-6 zavedena v ČSN EN 60068-2-6 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-6: Zkoušky –
Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

EN 60079-15:2005 nezavedena¹⁾

EN 60079-20-1 zavedena v ČSN EN 60079-20-1 (33 2320) Výbušné atmosféry – Část 20-1: Materiálové vlastnosti pro klasifikaci plynů a par – Zkušební metody a data

EN 60335-2-34 zavedena v ČSN EN 60335-2-34 ed. 4 (36 1050) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-34: Zvláštní požadavky na motorkompresory

IEC 60079-4A dosud nezavedena

ISO 817 dosud nezavedena

ISO 5149 zavedena v ČSN ISO 5149 (14 2749) Mechanická chladicí zařízení používaná pro chlazení a ohřev –
Požadavky bezpečnosti

Souvisící ČSN

ČSN 33 2000 (soubor) (33 2000) Elektrické instalace budov

ČSN EN 50242 ed. 2:2008 (36 1060) Elektrické myčky nádobí pro domácnost – Metody měření funkce

ČSN EN 60079 (soubor) (33 2310) Výbušné atmosféry

ČSN EN 60584-1 (25 8331) Termoelektrické články – Část 1: Referenční tabulky

ČSN 33 2000-1 ed. 2 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN EN ISO 4180:2010 (77 0606) Obaly – Kompletní přepravní balení a manipulační jednotky – Obecná pravidla pro sestavování programů zkoušek

ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika

ČSN EN ISO 10472-4 (81 9005) Bezpečnostní požadavky pro strojní zařízení průmyslových prádel – Část 4: Sušiče

ČSN EN ISO 13732-1 (83 3557) Ergonomie tepelného prostředí – Metody posuzování odezvy člověka na kontakt s povrchy – Část 1: Horké povrchy

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Petr Voda, Hlinsko v Čechách, IČ 65706501, Ing. Petr Voda

Technická normalizační komise: TNK 33 Elektrické spotřebiče a elektrické ruční nářadí

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Eva Kralevičová

EVROPSKÁ NORMA EN 50570

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Listopad 2013

ICS 97.060

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Zvláštní požadavky na elektrické bubnové sušičky pro komerční účely

Household and similar electrical appliances – Safety –
Particular requirements for commercial electric tumble dryers

Appareils électrodomestiques et analogues –
Sécurité – Règles particulières pour les sèche-linge
à tambour a usage collectif

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch
und ähnliche Zwecke – Besondere Anforderungen
für elektrische Trommeltrockner für den gewerblichen
Gebrauch

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2013-06-10. Členové CENELEC 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 CENELEC.

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

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitáty 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.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

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

© 2013 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 50570:2013 E

Obsah

Strana

Předmluva 8

Úvod 9

1 Rozsah platnosti 10

2 Citované dokumenty 10

3 Termíny a definice 11

4 Obecný požadavek 12

5 Obecné podmínky pro zkoušky 12

6 Třídění 12

7 Značení a návody 13

8 Ochrana před přístupem k živým částem 15

9 Rozběh elektromechanických spotřebičů 16

10 Příkon a proud 16

11 Oteplení 16

12 Neobsazeno 17

13 Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní teplotě 17

14 Přechodná přepětí 17

15 Odolnost proti vlhkosti 17

- 16** Unikající proud a elektrická pevnost 17
- 17** Ochrana transformátorů a přidružených obvodů proti přetížení 17
- 18** Trvanlivost 18
- 19** Abnormální činnost 18
- 20** Stabilita a mechanická nebezpečí 19
- 21** Mechanická pevnost 20
- 22** Konstrukce 21
- 23** Vnitřní spojování 23
- 24** Součásti 23
- 25** Připojení k síti a vnější pohyblivé přívody 24
- 26** Svorky pro vnější vodiče 24
- 27** Ochranné spojení se zemí 24
- 28** Šrouby a spoje 24
- 29** Vzdušné vzdálenosti, povrchové cesty a pevná izolace 24
- 30** Odolnost proti teplu a hoření 24
- 31** Odolnost proti korozi 25
- 32** Záření, toxicita a podobná nebezpečí 25

Přílohy 26

Příloha AA (normativní) Oplachovací prostředek 26

Příloha BB (normativní) Spotřebiče, které používají chladicí systém obsahující utěsněné motorkompresory k realizaci sušicího procesu 27

Příloha CC (normativní) Nejiskřící elektrická zařízení „n“ 34

Příloha DD (normativní) Měření akustického hluku 35

Příloha ZE (informativní) Specifické doplňující požadavky na spotřebiče a stroje určené pro komerční použití 37

Příloha ZZ (informativní) Pokrytí důležitých požadavků Směrnic EU 38

Bibliografie 39

Obrázky

Obrázek 101 – Sonda pro měření teplot povrchu 25

Obrázek 201 – Značka: Pozor: Nebezpečí požáru 28

Tabulky

Tabulka 3 – Maximální normální oteplení 16

Tabulka AA.1 – Oplachovací prostředek 26

Tabulka 201 – Maximální teploty pro motorkompresory 29

Tabulka 202 – Parametry hořlavosti chladiv 32

Předmluva

Tento dokument (EN 50570:2013) vypracovala technická komise CLC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení k přímému používání
jako normy národní

(dop) 2014-06-10

- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu

(dow) 2016-06-10

EN 50570:2013 se musí používat společně s EN 60335-1:2012 a jejími změnami, na niž je v tomto textu odkazováno jako na „část 1“. Tato norma doplňuje nebo mění odpovídající kapitoly části 1, jak je vyznačeno v textu.

POZNÁMKA Je použit následující číslovací systém:

- články, tabulky a obrázky, které jsou číslovány od 101, jsou doplněny k článkům, tabulkám a obrázkům části 1;
- poznámky, které nejsou uvedeny v novém článku, nebo se nejedná o poznámky z části 1, jsou číslovány počínaje 101 včetně poznámek v nahrazujících kapitolách nebo člancích;
- doplněné přílohy jsou označeny AA, BB, atd.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu, který byl CENELEC udělen Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a pokrývá důležité požadavky Směrnic EU.

Pro vztahy se Směrnicemi EU viz informativní přílohu ZZ, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Úvod

Tato evropská norma byla vypracována pro zajištění prostředků shody pro důležité bezpečnostní požadavky Směrnice na strojní zařízení 2006/42/ES. Pro stroje, které jsou v rozsahu platnosti této normy, mohou platit další požadavky a Směrnice EU.

Tato norma je normou skupiny výrobků zabývajících se bezpečností elektrických **bubnových sušiček** pro komerční účely a má přednost před horizontálními a generickými normami se stejným předmětem normy.

Tato norma připouští úroveň ochrany před takovými nebezpečími, jako jsou elektrická, mechanická, tepelná a záření elektrických **bubnových sušiček** pro komerční účely, jsou-li provozovány při normálním používání, přičemž se bere v úvahu návod výrobce. Také pokrývá přiměřené předpokládané nesprávné používání a bere v úvahu způsob, jakým může elektromagnetický jev ovlivnit bezpečnou činnost elektrických **bubnových sušiček** pro komerční účely.

Elektrická **bubnová sušička** pro komerční účely, která vyhovuje textu této normy, nemusí být považována za vyhovující bezpečnostním principům této normy, pokud se při zkouškách zjistí, že má jiné vlastnosti, které zhoršují úroveň bezpečnosti zahrnuté v těchto požadavcích.

Tato norma bere v úvahu, pokud je to možné, požadavky HD 60364-1 tak, aby byla kompatibilní s těmito elektroinstalačními předpisy, pokud se stroj připojuje k napájecí síti. Národní elektroinstalační předpisy se však mohou lišit.

1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z části 1 se nahrazuje takto.

Tato evropská norma se zabývá bezpečností elektrických **bubnových sušiček** určených pro používání poučenými uživateli tj. v hotelích, nemocnicích, továrnách, lehkém průmyslu a v zemědělství. Zahrnuje rovněž **bubnové sušičky** deklarované pro komerční používání ve **veřejných prostorech** a provozovaných laickými osobami např. v prádelnách a komunálních prádelnách. Jejich **jmenovité napětí** nesmí být vyšší než 250 V u jednofázových spotřebičů a 480 V u ostatních spotřebičů.

Tato norma se také zabývá **bubnovými sušičkami**, které používají chladicí systém, obsahující utěsněné motorkompresory, pro sušení textilního materiálu. Tyto stroje mohou používat **hořlavá chladiva**. Dodatečné požadavky pro tyto stroje jsou uvedeny v příloze BB.

Tato norma se rovněž zabývá **bubnovými sušičkami**, které používají jiné zdroje energie. Nezabývá se požadavky na tyto jiné zdroje energie. Vliv těchto jiných zdrojů energie je však zahrnut.

Tato norma pojednává o běžných nebezpečích představovaných **bubnovými sušičkami**, se kterými se setkávají všechny osoby. Obecně však nebere v úvahu:

- a. osoby (včetně dětí), jimž:
 1. fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost, nebo
 2. nedostatek zkušeností a znalostí

zabraňuje v bezpečném používání **bubnových sušiček** bez dozoru nebo poučení;

- b. hru dětí s **bubnovou sušičkou**.

Upozorňuje se na skutečnost, že:

- pro elektrické **bubnové sušičky** pro komerční účely určené pro použití ve vozidlech nebo na palubách lodí či letadel mohou být nutné doplňující požadavky;
- v mnoha zemích jsou předepsány doplňující požadavky národními zdravotnickými úřady, úřady zodpovědnými za ochranu bezpečnosti práce, vodohospodářskými společnostmi, národními úřady zodpovědnými za dopravu a stavebními úřady.

Tato evropská norma neplatí pro:

- a. strojní zařízení průmyslových prádelen (EN ISO 10472-4),

b. **bubnové sušičky** určené pro použití v místech, kde se vyskytují zvláštní podmínky, jako je přítomnost korozivní nebo výbušné atmosféry (prach, výpary nebo plyn).

Pro účely této normy se termínem „spotřebič“ použitým v části 1 rozumí „**bubnové sušičky** určené pro komerční použití“.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.