

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 67.260 **Červen 2010**

Potravinářské stroje – Planetové mixéry – Bezpečnostní a hygienické požadavky

ČSN
EN 454+A1
51 2565

Food processing machinery – Planetary mixers – Safety and hygiene requirements

Machines pour les produits alimentaires – Batteurs-mélangeurs – Prescriptions relatives a la sécurité et l'hygiène

Nahrungsmittelmaschinen – Planetenrühr- und -knetmaschinen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 454:2000+A1:2009. 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 454:2000+A1:2009. 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 454 (51 2565) ze srpna 2001.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma je revizí ČSN EN 454:2001. Do textu byla zapracována změna 1. Začátek a konec změny v textu normy je označen !".

Informace o citovaných normativních dokumentech*)

EN 292-1:1991 zavedena v ČSN EN 292-1:1994 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování – Část 1: Základní terminologie, metodologie¹⁾

EN 292-2:1991 zavedena v ČSN EN 292-2:1994 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování – Část 2: Technické zásady a specifikace²⁾

EN 292-2:1991/A1:1995 zavedena v ČSN EN 292-2+A1:2000 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 2: Technické zásady a specifikace³⁾

EN 298:1993 zavedena v ČSN EN 298:1995 (06 1805) Automatiky hořáků a spotřebičů plyných paliv

s ventilátorem a bez ventilátoru⁴⁾

EN 563:1994 zavedena v ČSN EN 563:1996 (83 3278) Bezpečnost strojních zařízení – Teploty povrchů přístupných dotyku – Ergonomické údaje pro stanovení mezních hodnot teploty horkých povrchů⁵⁾

EN 614-1:1995 zavedena v ČSN EN 614-1:1997 (83 3501) Bezpečnost strojních zařízení – Ergonomické zásady pro projektování – Část 1: Terminologie a všeobecné zásady⁶⁾

EN 954-1:1996 zavedena v ČSN EN 954-1:1998 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části řídicích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci⁷⁾

EN 1050:1996 zavedena v ČSN EN 1050:1998 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení – Zásady pro posouzení rizika⁸⁾

EN 1088:1995 zavedena v ČSN EN 1088:1997 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení – Blokovací zařízení ochranných krytů – Zásady pro konstrukci a volbu⁹⁾

EN 1672-2:1997 zavedena v ČSN EN 1672-2:1998 (51 2000) Potravinářské stroje – Základní pojmy – Část 2: Hygienické požadavky¹⁰⁾

EN 60204-1:1997 zavedena v ČSN EN 60204-1:2000 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky¹¹⁾

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí-IP kód)

EN 60651:1994 zavedena v ČSN IEC 651:1994 (35 6870) Zvukoměry (idt EN 60651:1994)¹²⁾

EN ISO 3743-1:1995 zavedena v ČSN ISO 3743-1:1996 (01 1605) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku – Technické metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli – Část 1: Srovnávací metoda pro dozvukové zkušební místnosti (idt EN ISO 3743-1:1995)¹³⁾

EN ISO 3744:1995 zavedena v ČSN ISO 3744:1996 (01 1604) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou (idt EN ISO 3744:1995)¹⁴⁾

EN ISO 4871:1996 zavedena v ČSN EN ISO 4871:1998 (01 1609) Akustika – Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení¹⁵⁾

EN ISO 11201:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11201:1997 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech – Technická metoda v přibližně volném poli nad odrazivou rovinou¹⁶⁾

EN ISO 11688-1:1998 zavedena v ČSN EN ISO 11688-1:2000 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 1: Plánování¹⁷⁾

EN ISO 12001:1996 zavedena v ČSN EN ISO 12001:1998 (01 1619) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Pravidla pro tvorbu a prezentaci zkušebních předpisů pro hluk¹⁸⁾

ISO 468:1982 zavedena v ČSN ISO 468:1993 (01 4451) Drsnost povrchu – Parametre, ich hodnoty a všeobecné pravidlá stanovenia špecifikací¹⁹⁾

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/ES^{**)} ze dne 22. června 1998, o sbližování právních

předpisů členských států týkajících se strojních zařízení, ve znění článku 21 odst. 1 Směrnice Evropského parlamentu a Rady 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 dne 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (přepracované znění). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.

Vypracování normy

Zpracovatel: Státní zkušebna zemědělských, potravinářských a lesnických strojů, Praha, a. s., IČ 27146235, Ing. Oldřich Petr

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Ludmila Fuxová

EVROPSKÁ NORMA EN 454+A1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2009

ICS 67.260 Nahrazuje EN 454:2000

Potravinářské stroje - Planetové mixéry - Bezpečnostní a hygienické požadavky

Food processing machinery - Planetary mixers - Safety and hygiene requirements

Machines pour les produits alimentaires – Batteurs-mélangeurs –
Prescriptions relatives a la sécurité
et a l'hygiène

Nahrungsmittelmaschinen – Planetenrühr-
und -knetmaschinen – Sicherheits-
und Hygieneanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 1999-12-22 a doplněná změna 1 byla schválena CEN 2009-10-24.

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.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 454:2000+A1:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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.

Obsah

Strana

Předmluva 8

Úvod 9

1 Předmět normy 9

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Popis 11

4 Třídění 12

5 Seznam nebezpečí 12

5.1 Mechanická nebezpečí 12

5.2 Elektrická nebezpečí 13

5.3 Nebezpečí způsobená horkými povrchy 13

5.4 Nebezpečí způsobená nahromaděním plynu 13

5.5 Nebezpečí způsobená hlukem 13

5.6 Nebezpečí způsobená vdechováním prachu 13

5.7 Nedostatek hygieny 13

5.8 Nebezpečí způsobená zanedbáním ergonomických zásad 13

6 Bezpečnostní a hygienické požadavky a/nebo opatření 13

6.1 Mechanická nebezpečí 13

6.2 Elektrická nebezpečí 18

6.3 Nebezpečí způsobená horkými povrchy 18

6.4 Nebezpečí nahromadění plynů 18

6.5 Snížení hluku 19

6.6 Nebezpečí prachu 19

6.7 Hygienické požadavky 19

6.8 Nebezpečí způsobená zanedbáním ergonomických zásad 20

7 Ověřování bezpečnostních a hygienických požadavků a/nebo opatření 21

8 Informace pro používání 21

8.1 Značení 22

8.2 Deklarování hluku 23

Příloha A (normativní) Zásady konstrukce pro zajištění čistitelnosti planetových mixérů 24

A.1 Definice 24

A.2 Konstrukční materiály 24

A.3 Konstrukce 25

Příloha B (informativní) Metoda měření prašnosti 38

B.1 Účel zkoušky 38

B.2 Princip zkoušek 38

B.3 Provozní podmínky 38

Příloha C (normativní) Zkušební předpis pro hluk – Třída přesnosti 2 39

C.1 Definice 39

C.2 Instalační a montážní podmínky 40

C.3 Provozní podmínky 40

C.4 Měření 40

C.5 Stanovení emisní hladiny akustického tlaku 40

Strana

C.6 Stanovení hladiny akustického výkonu 40

C.7 Nejistoty měření 40

C.8 Informace, které mají být zaznamenány 40

C.9 Informace, které mají být uvedeny do protokolu 41

C.10 Deklarování a ověřování hodnot emise hluku 41

Příloha D (informativní) Bibliografie 42

Příloha ZA (informativní) "Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 98/37/ES" 43

Předmluva

Tento dokument (EN 454:2000+A1:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 153 „Strojní zařízení určené pro práci s potravinami a krmivy“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2010 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 června 2010.

Upozornění na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem oprávnění z patentu. CEN [a/nebo CENELEC] nemá odpovědnost za identifikaci některého nebo všech takových oprávnění z patentu.

Tento dokument včetně změny 1 byl schválen CEN 2009-10-24.

Tento dokument nahrazuje EN 454:2000.

Začátek a konec vloženého nebo změněného textu změnou je označen v textu takto: !".

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (European Free Trade Association; EFTA) a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

!Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu."

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

Úvod

Rozsah nebezpečí, na která se tato norma vztahuje, je uveden v kapitole předmět normy. Kromě toho musí stroje z hlediska nebezpečí, která nejsou v této normě uvedena, přiměřeně vyhovovat EN 292.

1 Předmět normy

Tato norma stanovuje bezpečnostní a hygienické požadavky na konstrukci a výrobu planetových mixérů s pevnou mísou, jejichž objem je větší než nebo rovný 5 l¹⁾ a menší než 500 l, které se používají ke zpracovávání různých přísad, např. kakaa, mouky, cukru, olejů a tuku, mletého masa, vajec a jiných přísad v potravinářském průmyslu a obchodech.

Tyto stroje jsou někdy používány v ostatním průmyslu (např. farmaceutický průmysl, chemický průmysl, tisk atd.), avšak nebezpečí vyplývající z těchto případů používání nejsou v této normě uvažována.

Tato norma neplatí pro následující stroje:

- přidavné planetové mixéry;
- stroje se souvislým plněním;
- hnětače těsta²⁾;
- výzkumné a zkušební stroje ve vývoji výrobce;
- domácí spotřebiče.

Předpokládané používání stroje, jak je definováno v 3.12 EN 292-1:1991 a jak je uvedeno v návodu k používání dodaném výrobcem, sestává z plnění různých přísad, jejich zpracování ve stacionární míse pomocí příslušných metel, vyprázdnění a čištění.

Pracovní postup je prováděn v cyklech různé délky trvání.

Může se stát, že pracovní postup je ručně nebo automaticky ovládaný v jednotlivých cyklech, nebo v cyklicky opakované bázi.

Ruční úkony jsou někdy nutné k přidání přísad bez zastavení metly.

U strojů vybavených zařízením ke zvedání a spouštění mísy nebo zařízením pro svislý pohyb mísy/hlavy/metly pracovní poloha je ta, kdy metla je nejbližší ke dnu mísy.

Závažná nebezpečí, na která se vztahuje tato norma, jsou nebezpečí mechanická (stlačení, zachycení, ztráty stability), elektrická, vytvářená horkými povrchy, ergonomická a také nebezpečí způsobená nahromaděním plynu, hlukem, vdechováním prachu a nedostatkem hygieny.

!text zrušen"

Tato norma platí pouze pro stroje, které jsou vyrobeny po datu vydání této normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.