

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 67.260 **Prosinec 2010**

Potravinářské stroje – Rotační mísové kutry –
Bezpečnostní a hygienické požadavky

ČSN
EN 12855+A1
51 3080

Food processing machinery – Rotating bowl cutters – Safety and hygiene requirements

Machines pour les produits alimentaires – Cutters a cuve tournante – Prescriptions relatives a la sécurité et a l'hygiene

Nahrungsmittelmaschinen – Kutter mit umlaufender Schüssel – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12855:2003+A1:2010. 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 12855:2003+A1:2010. 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 12855 (51 3080) z dubna 2004.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma je revizí ČSN EN 12855:2004. Do textu byla zapracována změna 1, která doplnila nové formulace v některých kapitolách a informativní přílohu ZA, ve které je uveden vztah mezi touto evropskou normou a směrnicí EU 2006/42/ES. Začátek a konec změny v textu normy je označen !".

Informace o citovaných normativních dokumentech*)

EN 614-1 zavedena v ČSN EN 614-1+A1 (83 3501) Bezpečnost strojních zařízení – Ergonomické zásady navrhování – Část 1: Terminologie a všeobecné zásady

EN 953:1997 zavedena v ČSN EN 953:1998 (83 3302) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranné kryty – Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů¹⁾

EN 982:1996 zavedena v ČSN EN 982:1997 (83 3371) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti – Hydraulika²⁾

EN 983:1996 zavedena v ČSN EN 983:1997 (83 3370) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti – Pneumatika³⁾

EN 1005-1 zavedena v ČSN EN 1005-1+A1 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení – Fyzická výkonnost člověka – Část 1: Termíny a definice

EN 1005-2 zavedena v ČSN EN 1005-2+A1 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení – Fyzická výkonnost člověka – Část 2: Ruční obsluha strojního zařízení a jeho součástí

EN 1005-3 zavedena v ČSN EN 1005-3+A1 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení – Fyzická výkonnost člověka – Část 3: Doporučené mezní síly pro obsluhu strojních zařízení

EN 1037 zavedena v ČSN EN 1037+A1 (83 3220) Bezpečnost strojních zařízení – Zamezení neočekávanému spuštění

EN 1088:1995 zavedena v ČSN EN 1088:1997 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení – Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty – Zásady pro konstrukci a volbu⁴⁾

EN 1672-2:2005 zavedena v ČSN EN 1672-2:2005 (51 2000) Potravinářské stroje – Základní pojmy – Část 2: Hygienické požadavky⁵⁾

EN 60204-1:2006 zavedena v ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky

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

EN ISO 3744 zavedena v ČSN EN ISO 3744 (01 1604) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technická metoda ve volném poli 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 11204:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11204:1997 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech – Metoda vyžadující korekce na prostředí⁶⁾

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 ISO 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-1:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 1: Základní terminologie, metodologie

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

EN ISO 13849-1:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1:2008 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

EN ISO 13850 zavedena v ČSN EN ISO 13850 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení – Nouzové zastavení – Zásady pro konstrukci

EN ISO 13857:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2008 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu k nebezpečným místům horními a dolními končetinami

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 12855+A1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Červen 2010

ICS 67.260 Nahrazuje EN 12855:2003

Potravinářské stroje - Rotační mísové kutry - Bezpečnostní a hygienické požadavky

Food processing machinery - Rotating bowl cutters - Safety and hygiene requirements

Machines pour les produits alimentaires - Cutters a cuve
tournante - Prescriptions relatives
a la sécurité et a l'hygiène

Nahrungsmittelmaschinen - Kutter mit umlaufender Schüssel -
Sicherheits- und Hygieneanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-07-02 a doplněná změna 1 byla schválena CEN 2010-04-30.

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 kteréhokoli členu 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, Chorvatska, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 12855:2003+A1:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 10

3 Termíny a definice 11

4 Seznam nebezpečí 12

4.1 Všeobecně 12

4.2 Mechanická nebezpečí 12

4.3 Elektrická nebezpečí 14

4.4 Hydraulická nebezpečí 14

4.5 Nebezpečí způsobená ztrátou stability 14

4.6 Nebezpečí hluku 14

4.7 Nebezpečí vyplývající z používání plynů (N_2 , CO_2 a páry) 14

4.8 Nebezpečí vyplývající z neshody s ergonomickými zásadami 14

4.9 Nebezpečí vyplývající z neshody s hygienickými zásadami 14

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 14

5.1 Všeobecně 14

5.2 Mechanická nebezpečí 15

5.3 Elektrická nebezpečí 20

5.4 Hydraulická a pneumatická nebezpečí 22

5.5 Nebezpečí způsobená ztrátou stability 22

5.6 Snížení hluku 22

5.7 Nebezpečí vyplývající z používání plynů (N_2 , CO_2 a páry) 22

5.8 Ergonomické požadavky 22

5.9 Hygiena a čištění 23

6 Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo bezpečnostních opatření 25

7 Informace pro používání 26

7.1 Všeobecně 26

7.2 Návod k používání 26

7.3 Zaškolení obsluhy 27

8 Značení 27

Příloha A (normativní) Společná nebezpečí pro potravinářské stroje a požadavky na jejich snížení použitelné pro rotační mísové kutry 28

Příloha B (normativní) Zkušební předpis pro hluk pro rotační mísové kutry (třída přesnosti 2) 30

Příloha C (normativní) Zásady konstrukce pro zajištění čistitelnosti rotačních mísových kutrů 32

Příloha ZA (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 2006/42/ES" 36

Bibliografie 37

Předmluva

Tento dokument (EN 12855:2003+A1:2010) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 153 „Potravinářské stroje – Bezpečnostní a hygienické specifikace“^(NP1), jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 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 prosince 2010.

Upozorňuje se na skutečnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikování jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Tento dokument včetně změny 1 byl schválen CEN 2010-04-30.

Tento dokument nahrazuje EN 12855:2003.

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

Tento dokument byl vypracován 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 informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato norma je jednou z řady norem pro stroje a příslušenství na zpracování masa podle EN 1672-2.

!vypuštěný text"

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, 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 a Švýcarska.

Úvod

Tato norma se vztahuje na rotační mísové kutry s volitelnými plnicími a vynášecími zařízeními.

!Tento dokument je normou typu C, jak je stanoveno v EN ISO 12100.

Strojní zařízení a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, na které se tato evropská norma vztahuje, jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu.

Pokud opatření této normy typu C jsou odlišná od těch, která byla stanovena v normách typu A nebo B, opatření této normy typu C mají přednost před opatřeními ostatních norem pro stroje, které byly konstruovány a vyrobeny podle opatření této normy typu C."

1 Předmět normy

1.1 Tato evropská norma stanovuje požadavky na mísové kutry (viz obrázek 1) používané jako stacionární a umístěné na podlaze nebo ve výšce stolu.

Mísové kutry jsou potravinářské stroje používané ke zpracování čerstvého nebo zmraženého masa, masných produktů, ryb a zeleniny v rotující míse. To je prováděno prostřednictvím svislých nožů rotujících kolem téměř vodorovné osy. !Tato norma se vztahuje na všechna významná nebezpečí, nebezpečné situace a události rotačních mísových kutrů, když jsou používány, jak je zamýšleno, a za podmínek, které jsou rozumně předvídatelné výrobcem (viz kapitola 4).

Tato evropská norma stanovuje nebezpečí, která mohou nastat během uvedení do provozu, činnosti, čištění, používání, údržby a ukončení provozu stroje."

Tato norma neplatí pro mísové kutry používané v domácnosti.

1.2 Tato norma platí pouze pro stroje vyrobené po datu vydání této normy.

1.3 Tato norma se vztahuje na následující typy mísových kutrů podle průměru mísy (D) nebo objemu mísy (V):

- Mísové kutry typu 1

$D \leq 700 \text{ mm}$ nebo $2 \text{ l} \leq V \leq 30 \text{ l}$

- Mísové kutry typu 2

$700 \text{ mm} < D \leq 1200 \text{ mm}$ nebo $30 \text{ l} < V \leq 120 \text{ l}$

- Mísové kutry typu 3

$D > 1200 \text{ mm}$ nebo $V > 120 \text{ l}$

Pro mísové kutry typu 2 a typu 3 se tato norma také vztahuje na plnicí zařízení.

Mísové kutry se skládají, např. z rámu stroje, mísy, sady řezacích nožů, nožového hřídele, krytu nožů, protihlukového krytu, plnicího a vynášecího zařízení, přidruženého pohonu a elektrických, hydraulických a pneumatických součástí a také součástí pro uzení, vakuování, vyhřívání a chlazení podle typu stroje.

POZNÁMKA V průběhu přípravy této normy bylo považováno za samozřejmé, že stroj by měl být

obsluhován zaškolenou osobou.



ho kutru, na který se tato norma vztahuje

Obrázek 1 - Části mísového kutru, příslušenství

Čerstvý nebo zmrazený materiál je podáván ručně nebo prostřednictvím plnicího zařízení do mísy mísového kutru. Působením rotace mísy kutru při rozdílných otáčkách nožového hřídele, materiál je smícháván s přísadami, redukována jeho velikost, nebo emulgován. To může probíhat také ve vakuu, nebo když je přidáván kapalný dusík nebo oxid uhličitý nebo pára, nebo když současně probíhá vaření.

Mísové kutry nepracují v nepřetržitém režimu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.