

2005

| | |
|--|--------------------------------|
| Potravinářské stroje - Porcovací stroje - Bezpečnostní a hygienické požadavky | ČSN EN 13870 51 3075 |
|--|--------------------------------|

Food processing machinery - Chop cutting machines - Safety and hygiene requirements

Machines pour les produits alimentaires - Machines à couper des côteletts - Prescriptions relatives à la sécurité et à l'hygiène

Nahrungsmittelmaschinen - Kotelettschneidemaschinen - Sicherheits- und Hygieneanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13870:2005. Evropská norma EN 13870:2005 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13870:2005. The European Standard EN 13870:2005 has the status of a Czech Standard.

| | |
|--|--|
| | © Český normalizační institut, 2005 73512 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu. |
|--|--|

EN 294:1992 zavedena v ČSN EN 294:1993 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům horními končetinami

EN 614-1 zavedena v ČSN EN 614-1 (83 3501) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické zásady pro projektování - 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 krytů

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

EN 982 zavedena v ČSN EN 982 (83 3371) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Hydraulika

EN 983 zavedena v ČSN EN 983 (83 3370) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Pneumatika

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

EN 1005-2 zavedena v ČSN EN 1005-2 (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 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení - Fyzická výkonnost člověka - Část 3: Doporučené mezní síly pro obsluhu strojních zařízení

EN 1088:1995 zavedena v ČSN EN 1088:1999 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení - Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty - Zásady pro konstrukci a volbu

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

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

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

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)

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

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 rovinou

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

Citované a související předpisy

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

Strana 3

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 5.2.2, A.1, A.7 a B.3.3 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jana Čížková

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

| |
|---|
| EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM |
|---|

| |
|-----------------------|
| EN 13870 Únor 2005 |
|-----------------------|

ICS 67.260

Potravinářské stroje - Porcovací stroje -
Bezpečnostní a hygienické požadavky
Food processing machinery - Chop cutting machines -
Safety and hygiene requirements

Machines pour les produits alimentaires -
Machines à couper des côteletts -
Prescriptions
relatives à la sécurité et à l'hygiène

Nahrungsmittelmaschinen -
Kotelettschneidemaschinen - Sicherheits-
und Hygieneanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-10-14.

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

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 13870:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 8

Úvod

.....
..... 9

1 Předmět

normy

.....
10

2 Normativní

odkazy

..... 11

3 Termíny a

| | |
|---|----|
| definice | 13 |
| | |
| 4 Seznam významných nebezpečí..... | 14 |
| 4.1 Všeobecně | 14 |
| | |
| | 14 |
| 4.2 Mechanická nebezpečí (viz obrázky 3 a 4)..... | 14 |
| 4.3 Elektrická nebezpečí | 16 |
| | |
| | 16 |
| 4.4 Hydraulická a pneumatická nebezpečí..... | 16 |
| 4.5 Nebezpečí způsobené ztrátou stability..... | 16 |
| 4.6 Nebezpečí hluku | 16 |
| | |
| | 16 |
| 4.7 Nebezpečí vyplývající z neshody s ergonomickými zásadami..... | 16 |
| 4.8 Nebezpečí vyplývající z neshody s hygienickými zásadami..... | 17 |
| 5 Bezpečnostní a hygienické požadavky a/nebo ochranná opatření..... | 17 |
| 5.1 Všeobecně | 17 |
| | |
| | 17 |
| 5.2 Mechanická nebezpečí | 17 |
| | |
| | 17 |
| 5.3 Elektrická nebezpečí | 20 |
| | |
| | 20 |
| 5.4 Hydraulická a pneumatická nebezpečí..... | 22 |

| | | |
|------------------|---|----|
| 5.5 | Nebezpečí ze ztráty stability..... | 22 |
| 5.6 | Snížení hluku | 22 |
| 5.7 | Ergonomické požadavky | 22 |
| 5.8 | Hygiena a čištění 22 | |
| 6 | Ověřování bezpečnostních a hygienických požadavků a/nebo ochranných opatření..... | 24 |
| 7 | Informace k používání | 25 |
| 7.1 | Všeobecně | 25 |
| 7.2 | Návod k používání 25 | |
| 7.3 | Zaškolení obsluhy | 26 |
| 7.4 | Značení | 27 |
| Příloha A | (normativní) Zkušební předpis pro hluk pro porcovací stroje (třída přesnosti 2)..... | 28 |
| Příloha B | (normativní) Zásady konstrukce pro zajištění čistitelnosti porcovacích strojů..... | 30 |
| Příloha C | (normativní) Společná nebezpečí pro potravinářské stroje a požadavky na jejich snížení, použitelné pro porcovací stroje | |

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 98/37/EC..... 37

Bibliografie

..... 38

Obrázky

Obrázek 1 - Porcovací stroj s odváděcím žlabem..... 10

Obrázek 2 - Porcovací stroj s odváděcí vanou..... 11

Obrázek 3 - Nebezpečné prostory na porcovacím stroji s odváděcím žlabem..... 14

Obrázek 4 - Nebezpečné prostory na porcovacím stroji s odváděcí vanou..... 15

Obrázek 5 - Porcovací stroje - Bezpečné rozměry..... 18

Strana 7

Strana

Obrázek 6 - Porcovací stroj s odváděcím žlabem - Bezpečnostní opatření..... 18

Obrázek 7 - Porcovací stroj s odváděcím žlabem - Bezpečné vzdálenosti..... 18

Obrázek 8 - Spínač ZAPNUTO/VYPNUTO s krytem..... 21

Obrázek 9 - Oblasti hygieny na porcovacím stroji s odváděcím žlabem..... 23

Obrázek 10 - Oblasti hygieny na porcovacím stroji s odváděcí vanou..... 24

Obrázek B.1 - Hladké povrchy - Potravinová oblast..... 30

Obrázek B.2 - Úhly a poloměry v potravinové oblasti..... 31

Obrázek B.3 - Úhly v potravinové

| | |
|---|----|
| oblasti..... | 32 |
| Obrázek B.4 - Přilehlé plochy v potravinové oblasti..... | 32 |
| Obrázek B.5 - Dovolené spojovací prvky - Profily hlavy..... | 33 |
| Obrázek B.6 - Příklady rozměrů..... | 34 |

Strana 8

Předmluva

Tento dokument (EN 13870:2005) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 153 „Potravinářské stroje - Bezpečnostní a hygienické požadavky“ se sekretariátem v DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2005 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 srpna 2005.

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 informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

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

Strana 9

Úvod

Tento dokument je normou typu C, jak je uvedeno v EN ISO 12100-1.

Strojní zařízení a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, na které se tento dokument 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

Tento dokument se vztahuje na porcovací stroje a příslušenství.

Rozsah, na která nebezpečí se vztahuje je uveden v tomto dokumentu.

1.1 Tento dokument stanovuje požadavky na konstrukci a výrobu porcovacích strojů.

Stroje, na které se tento dokument vztahuje, se používají pro nepřetržité porcování čerstvého, uzeného nebo zmrazeného masa s kostmi a bez kostí, nebo podobných produktů oddělováním pomocí nože.

Tento dokument se zabývá všemi významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi týkajícími se strojů, spotřebičů a strojního zařízení, když jsou používány, jak je určeno a za podmínek předpokládaných výrobcem (viz kapitola 4).

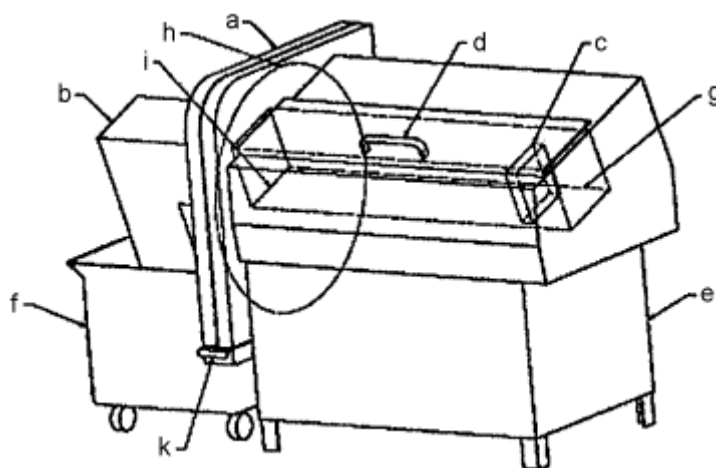
Tento dokument se zabývá nebezpečími, která mohou nastat během uvádění stroje do provozu, během jeho provozu, údržby a vyřazování stroje z provozu.

Tento dokument se nezabývá specifickými nebezpečími plnicích zařízení.

Tento dokument není použitelný pro porcovací stroje, které byly vyrobeny před datem vydání tohoto dokumentu CEN.

1.2 Tento dokument se vztahuje na následující typy strojů:

- porcovací stroje s odváděcím žlabem (obrázek 1);
- porcovací stroje s odváděcí vanou (obrázek 2).



Legenda

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|
| a | Nožová skříň/řezná komora | f | Přepravní nádoba, kontejner pro doplnění zcela uzavřeného ochranného krytu |
| b | Odváděcí žlab | g | Plnicí vana/řezná vana |
| c | Držák materiálu/přisunovací zařízení | h | Aktivní oblast nože |
| d | Víko nad plnicí vanou/řeznou vanou | i | Řezný prostor |
| e | Rám/skříň stroje | k | Sběrná nádoba |

-- Vynechaný text --