

2007

Potravinářské stroje -
Stroje na mytí nádobí s dopravníkem -
Bezpečnostní a hygienické požadavky

ČSN
EN 14957

51 4011

Food processing machinery - Dishwashing machines with conveyor - Safety and hygiene requirements

Machines pour les produits alimentaires - Lave-vaisselle à convoyeur - Prescriptions relatives à la sécurité et à l'hygiène

Nahrungsmittelmaschinen - Geschirrspülmaschinen mit Transporteinrichtung - Sicherheits- und Hygieneanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14957:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14957:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.



© Český normalizační institut, 2007

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

78609

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 349 zavedena v ČSN EN 349 (83 3211) Bezpečnost strojních zařízení - Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla

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

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

EN 1760-2 zavedena v ČSN EN 1760-2 (83 3301) Bezpečnost strojních zařízení - Ochranná zařízení citlivá na tlak - Část 2: Všeobecné zásady pro konstrukci a zkoušení lišt citlivých na tlak a tyčí citlivých na tlak

EN 60204-1 zavedena v ČSN EN 60204-1 (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)

CLC/TS 61496-2 zavedena v ČSN CLC/TS 61496-2 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická snímací ochranná zařízení - Část 2: Zvláštní požadavky na aktivní optoelektronická ochranná zařízení (AOPD)

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

Citované 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.

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 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 14957
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Listopad 2006

ICS 67.260; 97.040.40

Potravinářské stroje - Stroje na mytí nádobí s dopravníkem -
Bezpečnostní a hygienické požadavky
Food processing machinery - Dishwashing machines with conveyor -
Safety and hygiene requirements

Machines pour les produits alimentaires -
Lave-vaisselle à convoyeur - Prescriptions
relatives
à la sécurité et à hygiène

Nahrungsmittelmaschinen -
Geschirrspülmaschinen mit
Transporteinrichtung - Sicherheits- und
Hygieneanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-09-22.

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

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 14957:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 6

Úvod

..... 7

1 Předmět normy

.. 8

2 Citované normativní dokumenty.....

8

3 Termíny, definice a popis.....

10

3.1 Termíny a definice

10

3.2 Popis

..... 10

4 Seznam významných nebezpečí.....

11

4.1

Všeobecně

..... 11

4.2 Mechanická
nebezpečí

..... 11

4.3 Elektrická
nebezpečí

..... 12

4.4 Tepelná
nebezpečí

..... 12

4.5 Chemická
nebezpečí

..... 13

4.6 Nebezpečí vytvářená zanedbáním hygienických zásad při konstrukci
stroje..... 13

4.7 Nebezpečí vytvářená zanedbáním ergonomických
zásad..... 13

4.8 Nebezpečí vyplývající ze ztráty
stability..... 13

5 Bezpečnostní a hygienické požadavky a/nebo ochranná
opatření..... 13

5.1
Všeobecně

.....
..... 13

5.2 Mechanická
nebezpečí

..... 13

5.3 Elektrická
nebezpečí

..... 16

5.4 Tepelná
nebezpečí

..... 17

5.5 Chemická
nebezpečí

..... 17

5.6
Hygiena

.....	18
5.7	
Ergonomie	
.....	18
5.8	
Nebezpečí vyplývající ze ztráty stability.....	18
6	
Ověřování bezpečnostních a hygienických požadavků a/nebo ochranných opatření.....	18
7	
Informace k používání	
.....	19
7.1	
Všeobecně	
.....	19
7.2	
Návod k používání	
.....	19
7.3	
Značení	
.....	20
Příloha A (normativní) Zkušební předpis pro hluk pro stroje na mytí nádobí s dopravníkem (třída přesnosti 2).....	21
A.1	
Stanovení hladiny emisního akustického tlaku.....	21
A.2	
Instalační a montážní podmínky.....	21
A.3	
Provozní podmínky	
.....	21
A.4	
Měření	
.....	21
A.5	
Nejistoty měření	

.....
22

A.6 Informace, které mají být
zaznamenány..... 22

A.7 Informace, které mají být uvedeny do
protokolu..... 22

A.8 Deklarování a ověřování hodnot emise
hluku..... 22

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky
směrnice EU
98/37/EC
..... 23

Bibliografie
.....
..... 24

Strana 5

Strana

Obrázky

Obrázek 1 - Typy strojů na umývání
nádobí..... 11

Obrázek 2 - Nebezpečné
prostory..... 12

Obrázek 3 - Unašečový typ stroje - Prostor
1..... 14

Obrázek 4 - Zařízení s policovým dopravníkem s vratným
pohybem..... 15

Obrázek 5 - Bezpečná vzdálenost pro unašečový typ
stroje..... 15

Obrázek 6 - Bezpečná vzdálenost pro typ stroje s policovým
dopravníkem..... 16

Obrázek A.1 - Umístění
mikrofonu.....
21

Tabulky

Tabulka 1 - Metody

Předmluva

Tato evropská norma (EN 14957:2006) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 153 „Potravinařské stroje - Bezpečnostní a hygienické specifikace“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2007 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 května 2007.

Tato evropská norma byla vypracována 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 této evropské normy.

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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

Tato evropská norma 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 této evropské normy.

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 platí pro víceprostorové stroje na mytí nádobí, kde nádobí prochází přes

motorem poháněný pásový (unašečový typ) nebo policový dopravník. V případě unašečového typu, oblast vkládání a oblast odebírání jsou součástí stroje.

Stroje, kterých se tato evropská norma týká, jsou určeny pro mytí, oplachování a volitelně pro sušení nádobí a kuchyňských potřeb používaných v potravinářských a stravovacích zařízeních, např. restauracích, hotelech apod.

Tato evropská norma platí pro stroje na mytí nádobí s dopravníkem s lineární rychlostí nižší než nebo rovnou 5 m/min pro nádobí a kuchyňské potřeby.

POZNÁMKA Obvykle je celkový výkon těchto strojů menší než 200 kW.

Tato evropská norma se zabývá všemi významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi týkajícími se strojů na mytí nádobí s dopravníkem, když jsou používány, jak je určeno a za podmínek předpokládaných výrobcem (viz kapitola 4).

Tato evropská norma se zabývá nebezpečími, která mohou nastat během uvádění stroje do provozu, během jeho provozu, údržby a vyřazování z provozu.

Při navrhování této evropské normy se vycházelo z následujících předpokladů:

- stroje jsou obsluhovány pouze zaškolenými dospělými osobami;
- stroje jsou používány v náležitě osvětlených prostorech.

Tato evropská norma odkazující na EN 60204-1 ohledně elektrické bezpečnosti s kritérii, která mohou být uplatněna na různé konstrukce a varianty, je především určena pro stroje vyráběné v malých sériích.

1.2 Tato evropská norma neplatí pro:

- samostatné vkládací a odebírací dopravníky;
- dávkovací zařízení chemikálií, která nejsou vestavěna do stroje;
- generátory páry;
- plynové topné zařízení.

1.3 Hluk není u těchto strojů považován za významné nebezpečí. To neznamená, že výrobce těchto strojů je zbaven povinnosti snižovat hluk a provádět deklarování hluku. Proto je v příloze A uveden zkušební předpis pro hluk.

1.4 Tato evropská norma se nevztahuje na stroje na mytí nádobí s dopravníkem, které byly vyrobeny před datem vydání této evropské normy CEN.

-- Vynechaný text --