

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 67.260 **Březen 2010**

Potravinářské stroje – Nářezové stroje – Bezpečnostní a hygienické požadavky

**ČSN**  
**EN 1974+A1**  
51 3510

Food processing machinery – Slicing machines – Safety and hygiene requirements

Machines pour les produits alimentaires – Trancheurs – Prescriptions relatives a la sécurité et a žhygiene

Nahrungsmittelmaschinen – Aufschnittschneidemaschinen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1974:1998+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 1974:1998+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 1974 (51 3510) ze září 1999.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma je revizí ČSN EN 1974:1999. Do textu byla zapracována změna A1:2009. Začátek a konec změny v textu normy je označen !".

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 294:1992 zavedena v ČSN EN 294:1993 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům horními končetinami <sup>1)</sup>

EN 349:1993 zavedena v ČSN EN 349:1994 (83 3211) Bezpečnost strojních zařízení – Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla <sup>2)</sup>

EN 614-1:2006 zavedena v ČSN EN 614-1:2006 (83 3501) Bezpečnost strojních zařízení – Ergonomické zásady navrhování – Část 1: Terminologie a všeobecné zásady <sup>3)</sup>

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 <sup>4)</sup>

EN 1672-2:2005 zavedena v ČSN EN 1672-2:2005 (51 2000) Potravinářské stroje – Základní pojmy – Část 2: Hygienické požadavky <sup>5)</sup>

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

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

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

ISO 468:1982 zavedena v ČSN ISO 468:1993 (01 4451) Drsnost povrchu – Parametre, ich hodnoty a všeobecné pravidlá stanovenia špecifikácií <sup>6)</sup>

#### Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC 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/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.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/EC ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/EC (přepracované znění). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.

#### Vysvětlivky k textu převzaté normy

V souvislosti s tím, že v normě je uvedena řada norem formou datovaných odkazů (např. EN 294:1992 a jí odpovídající ČSN EN 294:1993), které jsou již zrušené a případně nahrazené, upozorňujeme na to, že při používání této normy je nutno používat pouze tyto citované normy s uvedeným datem vydání.

#### Upozornění na národní poznámku

Do normy byla obrázkům 4a a 4b doplněna informativní národní poznámka.

V originálu evropské normy v obrázcích 4a, 4b, 8b a 17 chybí „rozměry v mm“.

#### 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 1974+A1**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Srpen 2009

ICS 67.260 Nahrazuje EN 1974:1998

**Potravinářské stroje - Nářezové stroje -  
Bezpečnostní a hygienické požadavky**

**Food processing machinery - Slicing machines -  
Safety and hygiene requirements**

Machines pour les produits alimentaires - Trancheurs - Prescriptions relatives a la sécurité et a l'hygiene

Nahrungsmittelmaschinen -Aufschnittschneidemaschinen - Sicherheits- und Hygieneanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 1998-02-28 a doplněná změna 1 byla schválena CEN 2009-07-23.

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 1974:1998+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 7

Úvod 8

<b>1</b>	<b>Předmět normy</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Citované normativní dokumenty</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>"Termíny a definice"</b>	<b>9</b>
<b>3.1</b>	<b>Definice</b>	<b>9</b>
<b>3.2</b>	<b>Popis stroje (viz obrázky 1 a 2)</b>	<b>11</b>
<b>3.3</b>	<b>Provozní podmínky</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Seznam významných nebezpečí</b>	<b>10</b>
<b>4.1</b>	<b>Mechanická rizika</b>	<b>12</b>
<b>4.2</b>	<b>Elektrická rizika</b>	<b>11</b>
<b>4.3</b>	<b>Rizika způsobená ztrátou stability</b>	<b>12</b>
<b>4.4</b>	<b>Rizika způsobená zanedbáním hygienických zásad</b>	<b>12</b>
<b>4.5</b>	<b>Rizika způsobená zanedbáním ergonomických zásad</b>	<b>13</b>
<b>4.6</b>	<b>Rizika způsobená hlukem a vibracemi</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>"Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření"</b>	<b>13</b>
<b>5.1</b>	<b>Mechanická rizika</b>	<b>13</b>
<b>5.2</b>	<b>Elektrická rizika</b>	<b>16</b>
<b>5.3</b>	<b>Stabilita</b>	<b>15</b>
<b>5.4</b>	<b>Hygiena</b>	<b>15</b>
<b>5.5</b>	<b>Ergonomie</b>	<b>18</b>
<b>5.6</b>	<b>Hluk a vibrace</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Informace k používání</b>	<b>19</b>
<b>7.1</b>	<b>Všeobecně</b>	<b>19</b>
<b>7.2</b>	<b>Návod k používání</b>	<b>19</b>
<b>7.3</b>	<b>Zaškolení obsluhy</b>	<b>21</b>
<b>7.4</b>	<b>Značení</b>	<b>21</b>
<b>Příloha A</b>	<b>(normativní) Zásady provedení pro zajištění čistitelnosti nářezových strojů</b>	<b>22</b>
<b>Příloha ZA</b>	<b>(informativní) "Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU"</b>	

98/37/EC" 25

**Příloha ZB** (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 2006/42/EC" 26

!Bibliografie" 40

## Předmluva

Tento dokument (EN 1974:1998+A1:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 153 „Strojní zařízení určené pro práci s potravinami a krmivy“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Tato norma byla vypracována v pracovní skupině 3 „ Nářezové stroje“ CEN/TC 153.

Pracovní skupinu tvořili zástupci následujících zemí: Rakouska, Dánska, Francie, Německa, Itálie, Nizozemska, a Spojeného království.

Příloha A je normativní částí této normy.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 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 února 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 2009-07-23.

Tento dokument nahrazuje EN 1974:1998.

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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## Úvod

!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 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 normy typu C mají přednost před opatřeními ostatních norem pro stroje, které byly konstruovány a vyrobeny podle opatření této normy typu C.

Doplňující hygienické požadavky společné všem potravinářským strojům, specifické požadavky pro čištění a hygienu strojů jsou vyjádřeny v předmětu této normy."

## 1 Předmět normy

**1.1** Tato evropská norma stanoví bezpečnostní a hygienické požadavky na provedení a výrobu nářezových strojů, které jsou opatřeny motorem poháněným kotoučovým nožem o průměru větším než 150 mm, vratným podávacím podstavcem a které jsou přenosné. Tyto typy nářezových strojů jsou určeny pro použití v obchodech, restauracích, supermarketech, jídelnách apod.

Průmyslové nářezové stroje nejsou předmětem této normy. Běžně jsou používány v zařízeních na zpracování masa a uzenin, nejsou uvažovány jako přenosné a jsou umístěny ve stálé poloze.

Tato norma stanoví veškerá významná rizika u těchto strojů, jak je určeno ve stanovení rizika (viz EN 1050), a která jsou stanovena v kapitole 4 této normy.

Tato norma platí, když jsou stroje používány za stanovených podmínek činnosti, které jsou definovány v 3.22 a 5.2 EN ISO 12100-1:2003 " a uvedeny v návodu k používání (viz 7.2), včetně čištění, demontáže odstranitelných částí a výměny nože.

**POZNÁMKA** Není-li stroj používán za výše uvedených podmínek, výrobce by měl, jakmile je informován o takové situaci, zkontrolovat podle nové analýzy rizikovitosti, zda preventivní opatření zůstávají v platnosti.

Hluk a vibrace nejsou u těchto strojů považovány za významná rizika.

**1.2** Předmětem této normy jsou následující typy nářezových strojů:

- nářezové stroje s vodorovným podáváním (ruční - viz obrázek 1 - nebo automatický - viz obrázek 13);
- nářezové stroje se spádovým podáváním (ruční - viz obrázek 2 - nebo automatický).

Nářezové stroje se skládají ze základny, nože, pláště nože, ochranného krytu nože, brusky nože, nastavitelné desky (ochranná deska pro automatické nářezové stroje), držáku výrobku, vratného podstavce, posunovače výrobku a elektrických ovládacích prvků.

Nářezové stroje mohou být vybaveny:

- upínacím zařízením;
- zásobníkem;
- odebíracím dopravníkem.

Tato norma platí pro stroje, které jsou vyrobeny po datu jejího vydání.

! **POZNÁMKA** Přesto výrobce by měl minimalizovat co nejvíce emise hluku a vibrací."

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**