	Potravinářské stroje - Mlýnky na maso - Bezpečnostní a hygienické požadavky	ČSN EN 12331  51 3055
---	--	--------------------------------

Food processing machinery - Mincing machines - Safety and hygiene requirements

Machines pour les produits alimentaires - Hachoirs - Prescriptions relatives à la sécurité et à l'hygiène

Nahrungsmittelmaschinen - Wölfe - Sicherheits- und Hygieneanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12331:2003. Evropská norma EN 12331:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12331:2003. The European Standard EN 12331:2003 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,

2004

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

**70698**

## Národní předmluva

EN 292-1:1991 zavedena ve zrušené ČSN EN 292-1:2000 (83 3001), nahrazena EN ISO 12100-1:2003 zavedenou v ČSN EN ISO 12100-1:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN 292-2 zavedena ve zrušené ČSN EN 292-2+A1:2000 (83 3001), nahrazena EN ISO 12100-2:2003 zavedenou v ČSN EN ISO 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 2: Technické zásady

EN 292-2:1991+A1:1995 zavedena ve zrušené ČSN EN 292-2+A1:2000 (83 3001), nahrazena EN ISO 12100-2:2003 zavedenou v ČSN EN ISO 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 2: Technické zásady

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 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 1070:1998 zavedena v ČSN EN 1070:2000 (83 3000) Bezpečnost strojních zařízení - Terminologie

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 61000-6-1 zavedena v ČSN EN 61000-6-1 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-1: Kmenové normy - Odolnost - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu

EN 61000-6-2 zavedena v ČSN EN 61000-6-2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí

EN 61000-6-3 zavedena v ČSN EN 61000-6-3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu

EN 61000-6-4 zavedena v ČSN EN 61000-6-4 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí

EN 61496-1:1997 zavedena v ČSN EN 61496-1:2000 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická snímací ochranná zařízení - Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky

EN ISO 4287 zavedena v ČSN EN ISO 4287 (01 4450) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) - Struktura povrchu: Profilová metoda - Termíny, definice a parametry struktury povrchu

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

Strana 3

---

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 prostředí

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

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.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k obrázku 2 a článku 5.2.3.4.2 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Státní zkušebna zemědělských, potravinářských a lesnických strojů, Praha, IČ 00020362, Ing. Oldřich Petr

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jana Čížková

Strana 4

---

Prázdna strana

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 12331  
Listopad 2003

ICS 67.260

Potravinářské stroje - Mlýnky na maso -  
Bezpečnostní a hygienické požadavky  
Food processing machinery - Mincing machines -  
Safety and hygiene requirements

Machines pour les produits alimentaires - Nahrungsmittelmaschinen - Wölfe -  
Hachoirs - Prescriptions relatives à la sécurité et à l'hygiène  
Sicherheits- und Hygieneanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-09-01.

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, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, 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**

© 2003 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref.

č. EN 12331:2003 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

.....  
..... 7

**0**

Úvod

.....  
..... 8

**1** Předmět  
normy

.....  
.. 8

**2** Normativní  
odkazy

..... 10

**3** Termíny a  
definice

..... 11

**4** Seznam  
nebezpečí

..... 13

**4.1**

Všeobecně

.....  
..... 13

**4.2** Mechanická  
nebezpečí

..... 13

**4.3** Elektrická  
nebezpečí

..... 15

**4.4** Nebezpečí způsobená ztrátou  
stability.....

..... 15

**4.5** Nebezpečí  
hluku

.....  
15

**4.6** Nebezpečí vyplývající z používání plynů a  
páry.....

..... 15

**4.7** Nebezpečí vyplývající z neshody s ergonomickými  
zásadami.....

..... 15

<b>4.8</b>	Nebezpečí vyplývající z neshody s hygienickými zásadami.....	16
<b>5</b>	Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření.....	16
<b>5.1</b>	Všeobecně .....	16
<b>5.2</b>	Mechanická bezpečnost .....	16
<b>5.3</b>	Elektrická nebezpečí .....	24
<b>5.4</b>	Nebezpečí ze ztráty stability.....	25
<b>5.5</b>	Snížení hluku .....	25
<b>5.6</b>	Nebezpečí vyplývající z používání plynů (N <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> a páry).....	26
<b>5.7</b>	Ergonomické požadavky .....	26
<b>5.8</b>	Hygiena a čištění .....	27
<b>6</b>	Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření.....	28
<b>7</b>	Informace k používání .....	30
<b>7.1</b>	Všeobecně .....	30
<b>7.2</b>	Návod k používání	

.....  
30

**7.3** Výcvik  
obsluhy

.....  
.. 31

**8**  
Značení

.....  
..... 31

**Příloha A** (normativní) Zkušební předpis pro hluk pro mlýnky na maso (třída přesnosti 2)..... 32

**Příloha B** (normativní) Zásady konstrukce pro zajištění čistitelnosti mlýnků na maso..... 34

**Příloha C** (normativní) Společná nebezpečí pro potravinářské stroje a požadavky na jejich snížení, použitelné pro mlýnky na maso..... 38

**Příloha ZA** (informativní) Vztah tohoto dokumentu ke směrnícím ES..... 39

Bibliografie

.....  
..... 40

Strana 7

---

Předmluva

Tento dokument (EN 12331:2003) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 153 „Potravinářské stroje - Bezpečnostní a hygienické specifikace“ se sekretariátem v DIN.

Tato norma byla vypracována pracovní skupinou 2 CEN/TC 153 „Stroje na zpracování masa“.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2004 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 2004.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) ES.

Vztah ke směrnícím ES je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato evropská norma je jednou z řady norem, které byly vypracovány pro stroje a zařízení na zpracování masa podle EN 1672-2 a přílohy C.

Přílohy A, B a C jsou normativní.

Tato evropská norma obsahuje také bibliografii.

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

Strana 8

---

## 0 Úvod

Tato evropská norma se vztahuje na:

- mlýnky na maso používané v obchodech a přípravných místnostech,
- mlýnky na maso používané v kuchyních, kde jsou připravovány uzeniny,
- mlýnky na maso používané průmyslově,

a příslušenství.

Rozsah nebezpečí, na která se tato norma vztahuje, je uveden v této normě. Z hlediska dalších nebezpečí, která nejsou v této normě uvedena, by strojní zařízení mělo přiměřeně vyhovovat EN 292.

## 1 Předmět normy

**1.1** Tato evropská norma stanovuje požadavky na konstrukci a výrobu mlýnků na maso (viz obrázky 1 a 2) používaných ve stacionární poloze.

Stroje, na které se tato norma vztahuje, se používají pro mletí čerstvého nebo zmrazeného masa, masných produktů a ryb řezáním v sadě rezných nástrojů.

Mlýnky na maso pro domácí používání nejsou zahrnuty v této normě. Na plnicí mlýnky na maso se vztahuje prEN 12463 „Potravinařské stroje - Plnicí a pomocné stroje - Bezpečnostní a hygienické požadavky.“

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

Na mlýnky na maso ve spojení s používáním nožního spínače vyžadujícího nepřetržité působení na ovládací prvek se tato norma nevztahuje.

**1.2** Tato norma se vztahuje na následující typy:

- mlýnek na maso s miskou, plnicím vstupem a tlačkou, o průměru  $\leq 52$  mm na plnicím vstupu (viz obrázek 5);
- mlýnek na maso s miskou, plnicím vstupem, omezovací deskou a tlačkou, o průměru  $\geq 52$  mm na plnicím vstupu (viz obrázek 6);

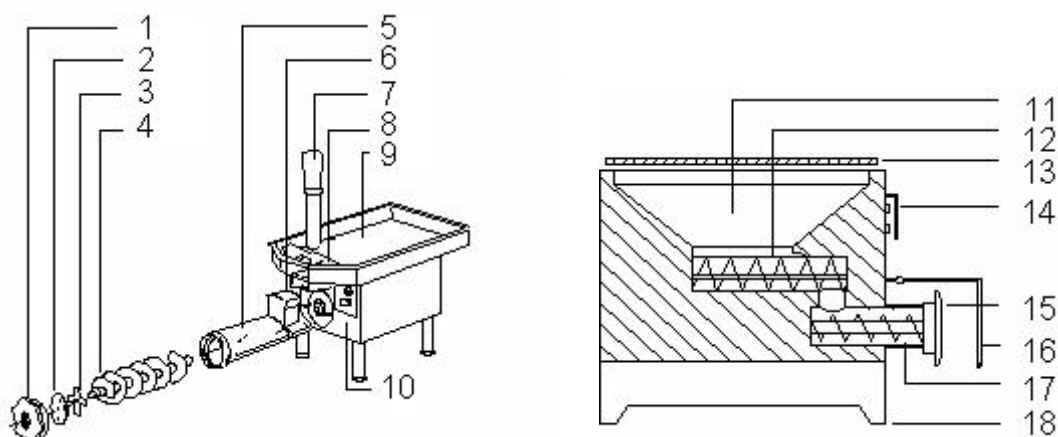


- mlýnek na maso s plnicí vstupní násypkou a víkem, šnekovým dopravníkem, s míchacím šnekem v plnicí vstupní násypce<sup>1)</sup> nebo bez něho (viz obrázek 7);
- mlýnek na maso s plnicí vstupní násypkou, s víkem nebo bez víka, šnekovým dopravníkem, s míchacím šnekem v plnicí vstupní násypce<sup>1)</sup> nebo bez něho, s plnicím zařízením (nepřerušovaně nebo přerušovaně pracujícím).

Mlýnky na maso obsahují základ stroje, těleso šneku se šnekem, plnicí vstupní misku nebo násypku, šnekový dopravník (a někdy přídatný míchací šnek v plnicí vstupní násypce), sadu řezných nástrojů, zajišťovací matici, plnicí zařízení, hnací motor a v závislosti na typu stroje, elektrické, hydraulické a pneumatické součásti. Budou také mít různá bezpečnostní zařízení jako příklady v kapitole 5.

- 1) V tomto případě by měl být vzat v úvahu návrh normy prEN 13570 „Potravinářské stroje - Mixéry a míchací stroje - Bezpečnostní a hygienické požadavky“

Strana 9



**Legenda**