

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 59.140.40 **Duben 2010**

Koželužské stroje – Rotující nádoby – Bezpečnostní požadavky

ČSN
EN 13114+A1
79 8105

Tannery machines – Rotating process vessels – Safety requirements

Machines de tannerie – Tonneaux tournants – Prescriptions de sécurité

Gerberei-Maschinen – Rotierende Bearbeitungsgefäße – Sicherheitsanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13114:2002+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 EN 13114:2002+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 13114 (79 8105) z června 2003.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 schválenou CEN 2009-10-10. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami "!". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text“, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky. Norma obsahuje i aktuální informace o citovaných normativních dokumentech a předpisech a nové znění přílohy ZA a přílohy ZB.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 294:1992 zavedena v ČSN EN 294:1993 (83 3212); nahrazena 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

EN 626-1:1994 zavedena v ČSN EN 626-1:1996 (83 3230); nahrazena EN 626-1:1994+A1:2008 zavedena v ČSN EN 626-1+A1:2008 (83 3230) Bezpečnost strojních zařízení – Snižování ohrožení zdraví nebezpečnými látkami emitovanými strojním zařízením – Část 1: Zásady a specifikace pro výrobce strojních zařízení

EN 953:1997 zavedena v ČSN EN 953:1998 (83 3302); nahrazena EN 953:1997+A1:2009 zavedena v ČSN EN 953+A1:2009 (83 3302) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranné kryty – Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů

EN 982:1996 zavedena v ČSN EN 982:1997 (83 3371); nahrazena EN 982:1996+A1:2008 zavedena v ČSN EN 982+A1:2008 (83 3371) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti – Hydraulika

EN 983:1996 zavedena v ČSN EN 983:1997 (83 3370); nahrazena EN 983:1996+A1:2008 zavedena v ČSN EN 983+A1:2008 (83 3370) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti – Pneumatika

EN 999:1998 zavedena v ČSN EN 999:2000 (83 3303); nahrazena EN 999:1998+A1:2008 zavedena v ČSN EN 999+A1:2008 (83 3303) Bezpečnost strojních zařízení – Umístění ochranných zařízení s ohledem na rychlosti přiblížení částí lidského těla

EN 1005-3:2002 zavedena v ČSN EN 1005-3:2002 (83 3503); nahrazena EN 1005-3:2002+A1:2008 zavedena v ČSN EN 1005-3+A1:2009 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení – Fyzická výkonnost člověka – Část 3: Doporučené mezní síly pro obsluhu strojního zařízení

EN 1037:1995 zavedena v ČSN EN 1037:1997 (83 3220); nahrazena EN 1037:1995+A1:2008 zavedena v ČSN EN 1037+A1:2008 (83 3220) Bezpečnost strojních zařízení – Zamezení neočekávanému spuštění

EN 1088:1995 zavedena v ČSN EN 1088:1999 (83 3315); nahrazena EN 1088:1995+A2:2008 zavedena v ČSN EN 1088+A2:2008 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení – Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty – Zásady pro konstrukci a volbu

EN 1760-2:2001 zavedena v ČSN EN 1760-2:2001 (83 3301); nahrazena EN 1760-2:2001+A1:2009 zavedena v ČSN EN 1760-2+A1:2009 (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 ISO 3743-1:1995 nahrazena EN ISO 3743-1:2009 zavedena v ČSN EN ISO 3743-1:2010 (01 1605) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku – Technická metoda pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli – Část 1: Srovnávací metoda pro dozvukové zkušební místnosti (ISO 3743-1:1994)

EN ISO 3743-2:1996 nahrazena EN ISO 3743-2:2009 zavedena v ČSN EN ISO 3743-2:2010 (01 1605) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technická metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli – Část 2: Metody pro speciální dozvukové zkušební místnosti (ISO 3743-2:1994)

EN ISO 3744:1995 nahrazena EN ISO 3744:2009 zavedena v ČSN EN ISO 3744:2010 (01 1604) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou (ISO 3744:1994)

EN ISO 3746:1995 nahrazena EN ISO 3746:2009 zavedena v ČSN EN ISO 3746:2010 (01 1606) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Provozní metoda měření ve volném poli nad odrazivou rovinou (ISO 3746:1995)

EN ISO 3747:2000 nahrazena EN ISO 3747:2009 zavedena v ČSN EN ISO 3747:2010 (01 1612) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Srovnávací

metoda *in situ* (ISO 3747:2000)

EN ISO 4871:1996 nahrazena EN ISO 4871:2009 zavedena v ČSN EN ISO 4871:2010 (01 1609)
Akustika – Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení (ISO 4871:1996)

EN ISO 9614-1:1995 nahrazena EN ISO 9614-1:2009 zavedena v ČSN EN ISO 9614-1:2010 (01 1617)
Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity – Část 1: Měření v bodech (ISO 9614-1:1993)

EN ISO 9614-2:1996 zavedena v ČSN ISO 9614-2:1997 (01 1617) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity – Část 2: Měření skenováním (ISO 9614-2:1996)

EN ISO 9614-3:2002 nahrazena EN ISO 9614-3:2009 zavedena v ČSN EN ISO 9614-3:2010 (01 1617)
Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity – Část 3: Přesná metoda měření skenováním (ISO 9614-3:2002)

EN ISO 11201:1995 nahrazena EN ISO 11201:2009 zavedena v ČSN EN ISO 11201:2010 (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 (ISO 11201:1995)

EN ISO 11202:1995 nahrazena EN ISO 11202:2009 zavedena v ČSN EN ISO 11202:2010 (01 1618)
Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech – Provozní metoda *in situ* (ISO 11202:1995)

EN ISO 11203:1995 nahrazena EN ISO 11203:2009 zavedena v ČSN EN ISO 11203:2010 (01 1618)
Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Určení emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech z hladin akustického výkonu (ISO 11203:1995)

EN ISO 11204:1995 nahrazena EN ISO 11204:2009 zavedena v ČSN EN ISO 11204:2010 (01 1618)
Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech – Metoda s korekcemi na prostředí (ISO 11204:1995)

EN ISO 11688-1:1998 nahrazena EN ISO 11688-1:2009 zavedena v ČSN EN ISO 11688-1:2010 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 1: Plánování (ISO/TR 11688-1:1995)

EN ISO 11688-2:2000 zavedena v ČSN EN ISO 11688-2:2002 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 2: Fyzikální základy navrhování s ohledem na snižování hluku (ISO/TR 11688-2:1998)

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 (ISO 12100-1:2003)

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 (ISO 12100-2:2003)

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 13849-1:2006)

EN ISO 13850:2006*) zavedena v ČSN EN ISO 13850:2007 (83 3311); nahrazena EN ISO 13850:2008

zavedena v ČSN EN ISO 13850:2008 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení – Nouzové zastavení – Zásady pro konstrukci (ISO 13850:2006)

EN ISO 14121-1:2007 zavedena v ČSN EN ISO 14121-1:2008 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení – Posouzení rizika – Část 1: Zásady (ISO 14121-1:2007)

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 (IEC 60204-1:2005, modifikovaná)

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód) (IEC 60529:1989)

EN 61496-1:2004 zavedena v ČSN EN 61496-1 ed. 2:2005 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická snímací ochranná zařízení – Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky (IEC 61496-1:2004, modifikovaná)

CLC/TS 61496-2:2006 zavedena v ČSN CLC/TS 61496-2:2007 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická snímací ochranná zařízení – Část 2: Zvláštní požadavky na aktivní optoelektronická ochranná zařízení (AOPD) (IEC 61496-2:2006)

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce Praha, IČ 00025950, Václav Svoboda

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

EVROPSKÁ NORMA EN 13114:2002+A1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Listopad 2009

ICS 59.140.40 Nahrazuje EN 13114:2002

Koželužské stroje – Rotující nádoby – Bezpečnostní požadavky

Tannery machines – Rotating process vessels – Safety requirements

Machines de tannerie – Tonneaux tournants – Prescriptions de sécurité

Gerberei-Maschinen – Rotierende Bearbeitungsgefäße – Sicherheitsanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-12-27 a obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2009-1-10.

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, 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.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci European Committee for Standardization Comité Européen de Normalisation Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 13114:2002+A1:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 8

Úvod 9

1 Předmět normy 9

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Termíny a definice 12

4 "Seznam významných nebezpečí" 13

4.1 Mechanická nebezpečí 13

4.1.1 Všeobecně 13

4.1.2 Nádoby pro mokré zpracování 13

4.1.3 Nádoby pro suché zpracování 13

4.2 Vystříknutí vysokotlaké kapaliny 14

4.3 Elektrické nebezpečí 14

4.4 Nebezpečí uklouznutí, zakopnutí a pádu 14

4.5 Hluk 14

4.6 Emise kouře a páry 14

4.7 Zamezení požáru 14

4.8 Zanedbání ergonomických zásad 14

4.9 Demontáž 14

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření	15
5.1 Všeobecně	15
5.2 Společné požadavky týkající se rotujících nádob	15
5.2.1 Mechanická zařízení	15
5.2.2 Vystříknutí vysokotlaké kapaliny a vymrštění části roztržené součásti	15
5.2.3 Elektrická zařízení (pro všechny stroje)	16
5.2.4 Nebezpečí uklouznutí, zakopnutí a pádu	16
5.2.5 Hluk	16
5.2.6 Emise prachu, kouře a páry	16
5.2.7 Ovládací systém	17
5.2.8 Zařízení nouzového zastavení	17
5.2.9 Zamezení požáru	17
5.2.10 Rotující nádoby vybavené ručně ovládaným víkem	18
5.2.11 Demontáž	18
5.3 Požadavky týkající se nebezpečí v pracovním prostoru	18
5.3.1 Nádoby pro mokré zpracování	18
5.3.2 Nádoby pro suché zpracování	19
5.4 Požadavky týkající se nebezpečí v přístupném prostoru	20
5.4.1 Nádoby pro mokré zpracování	20
5.4.2 Nádoby pro suché zpracování	20
6 Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření	20
7 Informace pro používání	25
7.1 Všeobecně	25
7.2 Signály a výstražná zařízení	25
7.3 Návod k používání	25
7.3.1 Stroj	25
7.3.2 Instalace stroje	26

7.3.3 Doprava a skladování stroje a částí stroje 26

7.3.4 Používání stroje 26

7.3.5 Údržba 27

7.4 Značení 27

Příloha A (informativní) Opatření ke snížení hluku 31

A.1 Snížení u zdroje 31

A.2 Ochranná opatření 31

Příloha B (normativní) Detektor průtoku 32

Příloha C (normativní) Popis strojního zařízení 33

Příloha ZA (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 98/37/ES" 34

Příloha ZB (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2006/42/ES" 35

Bibliografie 36

Předmluva

Tento dokument (EN 13114:2002+A1:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 200 „Koželužské stroje a zařízení – Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 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 května 2010.

Existuje možnost, že některé z prvků tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nesmí být činěn odpovědným za identifikaci některých nebo všech těchto patentových práv.

Tento dokument obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2009-10-10.

Tento dokument nahrazuje EN 13114:2002.

Začátek a konec textu, který byl nově zaveden nebo pozměněn změnou, je v textu uveden značkami "!".

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 informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu".

Příloha A je informativní, přílohy B a C jsou normativní.

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, Spojené království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Úvod

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

Příslušná strojní zařízení a rozsah zahrnutých nebezpečí, nebezpečných situací a nebezpečných událostí je uveden v předmětu tohoto dokumentu.

Pokud se opatření této normy typu C liší od opatření, která jsou stanovena v normách typu A nebo B, mají opatření této normy typu C přednost před opatřeními jiných norem a to pro stroje, které byly konstruovány a vyrobeny podle opatření této normy typu C".

1 Předmět normy

1.1 Tato evropská norma specifikuje bezpečnostní požadavky na konstrukci, výrobu, provoz, nastavování, seřizování, čištění a údržbu stroje.

1.2 Tato norma zahrnuje následující stroje (pro typické uspořádání viz přílohu C a obrázky 1 a 2):

- a. vodorovné rotující nádoby;
- b. nakloněné rotující nádoby.

1.3 Tato norma neplatí pro stroje, které používají látky obsahující rozpouštědla, které mohou vytvářet kouř a/nebo páru poškozující zdraví nebo které mohou vést k požáru nebo výbuchu atmosféry.

1.4 Tato norma bere v úvahu předpokládané používání, předvídatelné nesprávné použití, poruchu součástí a systémů.

Stroje jsou určeny k pevné instalaci.

1.5 !Tento dokument neplatí pro rotující nádoby, které byly vyrobené před datem vydání této EN."

1.6 Tato norma nestanovuje jakékoliv požadavky pro elektromagnetická rušení.

POZNÁMKA Směrnice 94/9/ES (94/9/EC) týkající se zařízení a ochranných systémů určených pro používání v potenciálně výbušném prostředí může být aplikována na stroje a zařízení zahrnutá touto evropskou normou. Předkládaná norma nepostupuje podle Směrnice 94/9/ES. Další bezpečnostní požadavky může být nezbytné splnit při příští revizi této normy, aby se tak vyhovělo Směrnici 94/9/ES.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.