

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 81.100 **Duben 2010**

Stroje a provozy pro výrobu, zpracování a úpravu dutého skla - Bezpečnostní požadavky - Část 5: Lisy

ČSN
EN 13042-5+A1
27 8810

Machines and plants for manufacture, treatment and processing of hollow glass - Safety requirements - Part 5: Presses

Machines et installations pour la production, le façonnage et la transformation de verre creux - Exigences de sécurité - Partie 5: Presses

Maschinen und Anlagen zur Herstellung, Be- und Verarbeitung von Hohlglas - Sicherheitsanforderungen - Teil 5: Pressen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13042-5:2003+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 13042-5:2003+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 13042-5 (27 8810) z května 2004.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 schválenou CEN 2009-06-05. 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.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 349:1993 zavedena v ČSN EN 349:1994 (83 3211), nahrazena EN 349+A1:2008 zavedenou v ČSN EN 349+A1:2008 (83 3211) Bezpečnost strojních zařízení - Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla

EN 953:1997 zavedena v ČSN EN 953:1998 (83 3302), nahrazena EN 953+A1:2009 zavedenou 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+A1:2008 zavedenou 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+A1:2008 zavedenou v ČSN EN 983+A1:2008 (83 3370) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti – Pneumatika

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

EN 12464-1:2002 zavedena v ČSN EN 12464-1:2004 (36 0450) Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory

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 (mod. IEC 60204-1:2005)"

EN 61508-5 zavedena v ČSN EN 61508-5 (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností – Část 5: Příklady metod určování úrovně integrity bezpečnosti

EN ISO 4871:1996 zavedena v ČSN EN ISO 4871:1998 (01 1609) Akustika – Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení (ISO 4871:1996)

EN ISO 11201:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11202:1997 (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 (ISO 11201:1995)

EN ISO 11202:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11202:1997 (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 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 s korekcemi na prostředí (ISO 11204:1995)

EN ISO 11688-1:1998 zavedena v ČSN EN ISO 11688-1:2000 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 1: Plánování (ISO/TR 11688-1:1995)

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 13849-1:2008

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

Citované předpisy

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

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES (2006/42/EC) ze 17. května 2006, o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (95/16/EC). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN č.reg. 2009/0043/RS, Státní zkušebna zemědělských, potravinářských a lesnických strojů, a.s., Praha 6 - Řepy, IČ 27146235, Ing. Vratislav Zykán

Technická normalizační komise: TNK 59 Stroje a zařízení pro zemní práce, stavební výrobu, výrobu stavebních materiálů a povrchovou těžbu

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Josef Vašák

EVROPSKÁ NORMA EN 13042-5:2004+A1 **EUROPEAN STANDARD** **NORME EUROPÉENNE** **EUROPÄISCHE NORM** Červenec 2009

ICS 81.100 Nahrazuje EN 13042-5:2003

Stroje a provozy pro výrobu, zpracování a úpravu dutého skla – **Bezpečnostní požadavky –** **Část 5: Lisy**

Machines and plants for manufacture, treatment and processing of hollow glass –
Safety requirements –
Part 5: Presses

Machines et installations pour la production,
le façonnage et la transformation de verre creux – Exigences de
sécurité –
Partie 5: Presses

Maschinen und Anlagen zur die Herstellung,
Be- und Verarbeitung von Hohlglas – Sicherheitsanforderungen –
Teil 5: Pressen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-05-07 a obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2009-0-05.

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 Řídícímu 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, Maltu, 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 13042-5:2003+A1:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Termíny a definice – Symboly a zkrácené termíny 10

4 Seznam dalších významných nebezpečí 11

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření 12

6 Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření 17

7 Informace pro používání 17

Příloha A (informativní) Příklady bezpečnostní ochrany nebezpečí stlačení, vtažení a navinutí u otočných stolů 20

Příloha B (informativní) Ilustrativní vyobrazení formovací soupravy 24

Příloha ZA (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky EU směrnice 98/37/ES" 25

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

Bibliografie 27

Předmluva

Tento dokument (EN 13042-5:2003+A1:2009) byl připraven technickou komisí CEN/TC 151 „Stroje a zařízení pro zemní, stavební práce a na výrobu stavebních materiálů a hmot – Bezpečnost“; činnosti sekretariátu této technické komise zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 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 ledna 2010.

Tento dokument obsahuje změnu 1, schválenou CEN 2009-06-05.

Tento dokument nahrazuje EN 13042-5:2003.

Začátek a konec textu uvedeného nebo změněného ve změně je v textu vyznačen značkami !".

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (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."

Tento dokument je jedním z řady vztahující se ke strojnímu zařízení pro výrobu a zpracování dutého skla.

Příloha A je informativní a obsahuje „Příklady bezpečnostní ochrany nebezpečí stlačení, vtažení a navinutí u otočných stolů“ a příloha B je informativní a obsahuje „Ilustrativní vyobrazení formovací soupravy“.

Tento dokument obsahuje Bibliografii.

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, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

Tento dokument je normou typu C podle specifikace, která je uvedena v !EN ISO 12100-1".

Strojní zařízení, na která se tato norma vztahuje, a rozsahy nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, které jsou do této normy zahrnuty, jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu.

Stejně tak, jako tomu je v případě lisů pro tváření žhavého kovu, je výsledkem posouzení rizika to, že se v důsledku tepla zpracovávaného materiálu a vzhledem k potřebě použití pracovních pomůcek v průběhu práce v nebezpečném prostoru uzavírající se formy, jako jsou kleště, specificky nevyskytuje žádné významné riziko vyplývající ze zavíracího pohybu částí formy během normálního procesu tvarování horkého skla. Vyskytují se nebezpečí v jiných časových obdobích, např. při pohybech iniciovaných obsluhou nebo při poruše ovládačů v průběhu seřizování. Bezpečnostní požadavky, které jsou stanoveny v této normě ve vztahu k pohybům částí formy, proto řeší zejména ruční ovládání lisů

na sklo pro operace seřizování, jak jsou definovány v 3.7.

Při sestavování této normy se předpokládalo, že:

- pohyby částí formy (razníku a prstence) v hydraulicky a pneumaticky ovládaných lisech vyplývají z pohybů pístnice nebo válce (přímočarého hydro/pneu motoru);
- nejsou použity škodlivé materiály, jako je asbest/osinek a toxické látky;
- samotný hluk vytvářený lisem na sklo není významným nebezpečím, ale hluk vytvářený vzduchovým chlazením horkých výrobků a formy, a hluk vytvářený vypouštěním odpadního vzduchu z vnějších pneumatických soustav může způsobit to, že obsluha musí používat ochranu sluchu;
- lisy na sklo nejsou určeny k používání v prostředích s nebezpečím výbuchu.

Pokud jsou ustanovení této normy typu C odlišná od ustanovení, která jsou uvedena v normách typu A nebo B, mají ustanovení této normy typu C přednost před ustanoveními jiných norem pro stroje, které byly zkonstruovány a zhotoveny podle ustanovení této normy typu C.

Při sestavování tohoto dokumentu se předpokládalo, že:

- okolnosti vyžadují poskytnutí vzájemného křížení cest pohybu manipulačního stroje a pohybu obsluhy především během prvních cyklů formovacího stroje;
- je poskytnuto odpovídající osvětlení.

1 Předmět normy

1.1 Tento dokument obsahuje bezpečnostní požadavky na konstrukci a instalaci stacionárních manipulačních strojů pro dosazování, a to od nabrání dávky taveného skla z výrobní kádě tavicí pece po její dopravu k foukači skla nebo ke stroji na formování dutého skla.

1.2 Tato evropská norma řeší veškerá významná nebezpečí, nebezpečné situace a události relevantní pro lisy na sklo, když jsou tyto stroje používány podle svého určení a za podmínek nesprávného používání rozumně předvídatelných výrobcem (viz kapitola 4). Tato norma specifikuje příslušná technická opatření pro odstranění nebo snížení rizik vznikajících z významných nebezpečí během uvedení do provozu, provozování a údržby."

1.3 Tato norma se nevztahuje na formovací stroje na duté sklo, kde je činnost lisování pouze součástí procesu formování za tepla, jako je proces lisování/foukání IS strojů (viz !EN 13042-3").

1.4 Tato norma se nevztahuje na kapkové dávkovače (viz !EN 13042-1"). a na manipulační stroje k dosazování (viz !EN 13042-2"), pokud to jsou samostatně postavené stroje a vztahují se na ně jiné normy ze souboru norem pro strojní zařízení používaná ve výrobě dutého skla.

1.5 Tento dokument se nevztahuje na lisy, které jsou vyrobeny před datem, kdy CEN tento dokument uveřejnil.

1.6 Tato norma se vztahuje pouze na nebezpečí vznikající z použití součástí, které mohou být použity v lisech na sklo, jako jsou motory a kontinuální manipulační zařízení. Konkrétnější bezpečnostní požadavky jsou řešeny v normách, které jsou více specifické pro příslušnou součást, včetně hluku.

1.7 Tato norma se nevztahuje na zařízení pro chlazení a vyhazování odpadu vzduchem, nebo vytápění z vnější soustavy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.