

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 81.100 **Červenec 2010**

**Stroje a provozy pro výrobu, zpracování a úpravu plochého skla - Bezpečnostní požadavky -
Část 5: Stroje a zařízení pro stohování a rozebírání**

ČSN
EN 13035-5+A1
27 8809

Machines and plants for the manufacture, treatment and processing of flat glass - Safety requirements - Part 5: Machines and installations for stacking and de-stacking

Machines et installations pour la production, le façonnage et la transformation du verre plat - Exigences de sécurité - Partie 5: Machines et installations a empiler et dépiler

Maschinen und Anlagen zur Herstellung, Be- und Verarbeitung von Flachglas - Sicherheitsanforderungen - Teil 5: Maschinen und Einrichtungen zum Stapeln und Abstapeln

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13035-5:2006+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 13035-5:2006+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 13035-5 (27 8809) z ledna 2007.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 schválenou CEN 2009-11-08. 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 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 999:1998 zavedena v ČSN EN 999:2000 (83 3303), nahrazena EN 999+A1:2008 zavedenou v ČSN EN 999+A1:2008 (83 3303) Bezpečnost strojních zařízení – Umístění ochranných zařízení s ohledem na rychlosti přiblížení částí lidského těla

EN 1037 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 1525:1997 zavedena v ČSN EN 1525:1998 (26 8850) Bezpečnost motorových vozíků – Vozíky bez řidiče a jejich systémy

EN 13367:2005 zavedena v ČSN EN 13367:2005 (27 8907), nahrazena EN 13367+A1:2008 zavedenou v EN 13367+A1:2009 (27 8907) Stroje pro výrobu keramiky – Bezpečnost – Překládací rampy a vozy

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 61310-1 zavedena v ČSN EN 61310-1 ed. 2:2008 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení – Indikace, značení a uvedení do činnosti – Část 1: Požadavky na vizuální, akustické a taktilní signály (IEC 61310-1:2007)

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 (mod IEC 61496-1:2004)

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)

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

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 (ISO 13857:2008)

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/ES (98/37/EC) z 22. června 1998, o sblížení 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 13035-5:2006+A1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2009

ICS 81.100 Nahrazuje EN 13035-5:2006

Stroje a provozy pro výrobu, zpracování a úpravu plochého skla -

Bezpečnostní požadavky -

Část 5: Stroje a zařízení pro stohování a rozebírání

Machines and plants for the manufacture, treatment and processing of flat glass - Safety requirements - Part 5: Machines and installations for stacking and de-stacking

Machines et installations pour la production, le façonnage et la transformation du verre plat - Exigences de sécurité - Partie 5: Machines et installations a empiler et dépiler

Maschinen und Anlagen für die Herstellung, Be- und Verarbeitung von Flachglas - Sicherheitsanforderungen - Teil 5: Maschinen und Einrichtungen zum Stapeln und Abstapeln

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-05-24 a obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2009-1-08.

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, Rumunská, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

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 13035-5:2006+A1:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Termíny a definice 10

4 Seznam významných nebezpečí 11

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření 13

6 Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření 15

7 Informace pro používání 16

Příloha A (informativní) Příklady typických konstrukcí strojů a zařízení pro stohování a rozebírání 17

Příloha B (informativní) Příklad elektrického blokování pohyblivých ochranných krytů (ochranný kryt zavřen) 23

Příloha C (informativní) Příklady elektrického blokování s jištěním ochranného krytu 24

Příloha D (informativní) Příklad zastavení bezpečnostním zařízením s elektronicky ovládanou brzdou 25

Příloha E (informativní) Ochrana zabraňující zlomení skla při vypadnutí z boku 26

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky EU směrnice 98/37/ES 27

Příloha ZB (informativní) "Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky EU směrnice 2006/42/ES" 28

Tabulky

Tabulka 1 – Seznam významných nebezpečí 12

!Tabulka 2 – Jednotlivé zkoušení požadavků stanovených v kapitole 5" 15

Předmluva

Tento dokument (EN 13035-5:2006+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 června 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 června 2010.

Upozorňuje se na možnost, že některé z prvků tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědnými za identifikaci jakéhokoli patentového práva nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument obsahuje změnu 1, schválenou CEN 2009-11-08.

Tento dokument nahrazuje EN 13035-5:2006.

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 (směrnícím) 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 plochého skla (viz 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, 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.

Úvod

Tento dokument je normou typu C, jak je uvedeno v EN ISO 12100-1.

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

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

Strojní zařízení pro stohování a rozebírání plochého skla se používají při výrobě a dalším zpracování plochého skla ve spojení s mnoha rozmanitými činnostmi např.:

- na konci výrobní linky pro stohování plochého skla různých rozměrů;
- pro nakládací řezací linky;
- pro vykládání a stohování plochého skla po řezání a vylomení;
- pro nakládací linky pro výrobu izolačního skla.

Zvláštní bezpečnostní opatření jsou proto uvedena v samostatné normě, aby mohla být použita pro všechny aplikace. Tyto zásady jsou také vhodné pro použití v případě, kdy nakládací systémy jsou nedílnou částí dalšího strojního zařízení podle série EN 13035, např. naklápací stoly (viz obrázek A.5 z přílohy A).

Při tvorbě této evropské normy se předpokládalo, že se používají stávající ad-hoc normy pro díly, např. EN 619, EN 13035-1, EN 13035-4 při začleňování dopravníků, podstavců a naklápacích stolů.

1 Předmět normy

1.1 Tato evropská norma platí pro stroje a instalovaná zařízení pro stohování a rozebírání, které jsou konstruovány pro skládání nebo rozebírání stohů plochého skla tabule po tabuli, včetně vykládání a nakládání jednotlivých tabulí plochého skla ze strojů nebo přepravních zařízení (dopravníků) nebo na ně.

POZNÁMKA Náčrtky s příklady typických konstrukcí viz příloha A (informativní), obrázky A.1 až A.9.

1.2 Tato evropská norma řeší veškerá významná nebezpečí, nebezpečné situace a události, které se týkají strojů a instalovaných zařízení pro stohování a rozebírání plochého skla, když jsou tyto stroje používány podle svého určení a za podmínek nesprávného používání rozumně předvídatelných výrobcem (viz kapitola 4). Výjimkou jsou nebezpečí, na která se vztahuje ad-hoc norma EN 619 pro dopravníky. Tato evropská norma specifikuje příslušná technická opatření pro odstranění nebo snížení rizik vznikajících z významných nebezpečí během uvedení do provozu, provozování a údržby."

1.3 Tato evropská norma neplatí pro významná nebezpečí u dopravníků a jiných strojů pro výrobu, zpracování a úpravu plochého skla, např. naklápací stoly a zařízení pro ukládání plochého skla, jako jsou podstavce. Pokud se vyskytnou specifická nebezpečí vyplývající ze součinnosti tohoto strojního zařízení a zařízení se stroji a instalovanými zařízeními pro stohování a rozebírání, jsou specifikována vhodná opatření.

1.4 Tato evropská norma neplatí pro skládání a rozebírání stohů pomocí jeřábů dočasně vybavených hákem se zdvihacím podtlakovým příslušenstvím ke zdvihání plochého skla.

1.5 Při tvorbě této evropské normy se předpokládalo, že zdvihací pohyby jsou používány pouze jako část plně automatických strojů a že příslušná nebezpečí nejsou významná.

1.6 Tato evropská norma neplatí pro stroje a instalovaná zařízení pro stohování a rozebírání vyrobené před datem vydání této evropské normy CEN.

1.7 Hluk není významným nebezpečím pro tento typ strojního zařízení. Vážená emisní hladina akustického tlaku A na pracovních místech nepřekračuje 70 dB(A)."

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.