

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 85.100 Červen 2010

**Bezpečnost strojních zařízení -
Bezpečnostní požadavky na konstrukci a výrobu
papírenských strojů a zařízení -
Část 7: Nádrže**

**ČSN
EN 1034-7+A1**
50 7010

Safety of machinery – Safety requirements for the design and construction of paper making and finishing machines –
Part 7: Chests

Sécurité des machines – Prescriptions de sécurité pour la conception et la construction de machines de fabrication
et de finition du papier – Partie 7: Cuviers

Sicherheit von Maschinen – Sicherheitstechnische Anforderungen an Konstruktion und Bau von Maschinen
der Papierherstellung und Ausrüstung – Teil 7: Bütten

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1034-7:2005+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 1034-7:2005+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 1034-7 (50 7010) z listopadu 2005.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 schválenou CEN 2009-11-17. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami "!". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text“¹, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi oběma značkami. Norma obsahuje i nové znění přílohy ZA a přílohy ZB.

V částech, kde se hovoří o kategoriích bezpečnostních částí elektrického zařízení je třeba zdůraznit, že tyto kategorie dnes již neplatí a je nutno se řídit podle EN 62061:2005 a EN ISO 13849-1:2008.

Pokud je v publikovaných normách řady EN 1034 vyžadována bezpečnost ovládání v kategoriích, které byly stanoveny podle EN 954-1, může být k určení přibližného vztahu mezi úrovní integrity bezpečnosti SIL podle EN 62061:2005 a úrovní vlastností PL podle EN ISO 13849-1:2008 použita následující tabulka, která je uvedena v EN 1034-1:2000+A1:2010.

Kategorie podle EN 954-1	1	2	3	4
Úroveň integrity bezpečnosti (SIL) podle EN 62061:2005	SIL 1	SIL 1	SIL 2	SIL 3
Úroveň vlastností (PL) podle EN ISO 13849-1:2008	PL b	PL c	PL d	PL e

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

EN 418:1992 zavedena v ČSN EN 418:1994 (83 3311); nahrazena EN ISO 13850:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13850:2008 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení – Nouzové zastavení – Zásady pro konstrukci

EN 547-2:1996 zavedena v ČSN EN 547-2:1998 (83 3502); nahrazena EN 547-2:1996+A1:2009 zavedena v ČSN EN 547-2+A1:2009 (83 3502) Bezpečnost strojních zařízení – Tělesné rozměry – Část 2: Zásady stanovení rozměrů požadovaných pro přístupové otvory

EN 953:1997 zavedena v ČSN EN 953:1998 (83 3302); nahrazena EN 953:1997+A1:2008 zavedena v ČSN EN 953+A1:2008 (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); nahrazena 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

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 1034-1:2000+A1:2010 zavedena v ČSN EN 1034-1+A1:2010 (50 7010) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky pro konstrukci a výrobu papírenských strojů a zařízení – Část 1: Společné požadavky

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 1050:1996 zavedena v ČSN EN 1050:2001 (83 3010); nahrazena EN ISO 14121-1:2007 zavedena v ČSN EN ISO 14121-1:2008 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení – Posouzení rizika – Část 1: Zásady

EN 1127-1:1997 zavedena v ČSN EN 1127-1:2008 (38 9622) Výbušná prostředí – Prevence a ochrana proti výbuchu – Část 1: Základní koncepce a metodika

EN 13023:2003 zavedena v ČSN EN 13023:2004 (50 7030); nahrazena EN 13023:2003+A1:2009 zavedena v ČSN EN 13023+A1:2010 (50 7030) Metody měření hluku u tiskových strojů, strojů na zpracování a výrobu papíru a pomocných zařízení – Třídy přesnosti 2 a 3

EN 50144-1:1998 zavedena v ČSN EN 50144-1:1999 (36 1570) Bezpečnost elektrického ručního nářadí – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60204-1:1997 zavedena v ČSN EN 60204-1:2000 (33 2200); nahrazena 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

EN 60974-1:1988 zavedena v ČSN EN 60974-1:2000 ed. 2 (05 2205) Zařízení pro obloukové svařování – Část 1: Zdroje svařovacího proudu

EN 61000-6-2:2001 zavedena v ČSN EN 61000-6-2:2002 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-2: Kmenové normy – Odolnost pro průmyslové prostředí

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 14122:2001 (všechny části) zavedeny v ČSN EN ISO 14122:2002 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/ES (98/37/EC) ze dne 22. června 1998, o sbližování právních předpisů členských států týkající se strojních zařízení je nahrazena směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES (2006/42/EC) ze dne 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. ze dne 21. dubna 2008, kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Vysvětlivky k textu převzaté normy

V textu této ČSN jsou identicky s evropskou normou uvedeny citované normativní dokumenty, které už neplatí, ale jejich náhrada a zavedení do ČSN jsou uvedeny výše v kapitole „informace o citovaných normativních dokumentech“.

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 1034-7:2005+A1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2009

ICS 85.100 Nahrazuje EN 1034-7:2005

**Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky
na konstrukci a výrobu papírenských strojů a zařízení -
Část 7: Nádrže**

Safety of machinery - Safety requirements for the design
and construction of paper making and finishing machines -
Teil 7: Bütten

Sécurité des machines - Prescriptions de sécurité pour la
conception et la construction de machines de fabrication et de
 finition du papier -
Partie 7: Cuviers

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitstechnische
Anforderungen an Konstruktion und Bau von Maschinen der
Papierherstellung und Ausrüstung -
Teil 7: Bütten

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-04-21 a obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2009-1-17.

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

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 9

4 Seznam významných nebezpečí 9

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 10

5.1 Všeobecně 10

5.2 Prvky k přenosu síly 10

5.3 Pracovní plošiny a prostředky přístupu 11

5.4 Kontrolní otvory 11

5.5 Elektrická zařízení 11

5.6 Hydraulická a pneumatická zařízení 11

5.7 Zařízení pro regulaci hladiny 11

5.8 Osvětlení 11

5.9 Hluk 11

5.10 Zařízení a opatření pro údržbu a čištění 11

5.11 Strojně ovládaná šoupátka 12

5.12 Zařízení nouzového zastavení a nouzová opatření 12

5.13 Ochrana proti výbuchu 12

6 Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření 12

7 Informace pro používání 13

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 98/37/ES 14

Příloha ZB (informativní) "Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2006/42/ES" 15

Předmluva

Tento dokument (EN 1034-7:2005+A1:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 198 „Tisková a papírenská strojní zařízení – Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Tomuto dokumentu 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.

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 2009-11-17.

Tento dokument nahrazuje EN 1034-7:2005.

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".

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

Tato evropská norma je norma typu C, jak je stanoveno v EN ISO 12100-1.

Rozsah zahrnutých nebezpečí, nebezpečných situací a nebezpečných událostí je uveden v předmětu této normy.

Pro stroje, které byly konstruovány a vyrobeny podle požadavků této normy typu C, platí následující: pokud se požadavky normy typu C odlišují od požadavků, které jsou stanoveny v normách typu A nebo B, mají požadavky této normy typu C přednost před požadavky jiných norem.

1 Předmět normy

Tato evropská norma platí pro nádrže používané při výrobě papíru a musí být používána spolu s normou "EN 1034-1:2000+A1:2010". Norma se zabývá významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a nebezpečnými událostmi, které jsou relevantní k nádržím, pokud jsou používány tak, jak je předpokládáno a za podmínek, které jsou předvídané výrobcem (viz kapitulu 4). Tato evropská norma neplatí pro nádrže na chemikálie, skladovací nádrže na škrob a jiné přísady používané při výrobě papíru nebo nádrže nebo nádoby na odpadní vodu, vznikající při procesu výroby papíru.

Tato evropská norma neplatí pro nádrže vyrobené před datem vydání této evropské normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.