

2006

Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky na konstrukci a výrobu papírenských strojů a zařízení - Část 6: Kalandry	ČSN EN 1034-6 50 7010
--	---------------------------------

Safety of machinery - Safety requirements for the design and construction of paper making and finishing machines -
Part 6: Calender

Sécurité des machines - Exigences techniques de sécurité pour la conception et la construction de machines
de fabrication et de finition du papier - Partie 6: Calandre

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitstechnische Anforderungen für Konstruktion und Bau von Maschinen
der Papierherstellung und Ausrüstung - Teil 6: Kalander

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1034-6:2005. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1034-6:2005. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

The logo of the Czech Standards Institute (ČNI) consists of the letters 'čni' in a stylized, lowercase font, followed by a solid grey rectangle.	© Český normalizační institut, 2006 76004 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	---

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

prEN 81-41:2004 nezavedena

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 349:1993 zavedena v ČSN EN 349:1994 (83 3211) Bezpečnost strojních zařízení. Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla

EN 418:1992 zavedena v ČSN EN 418:1994 (83 3311) Bezpečnost strojových zařízení. Zariadenie núdzového zastavenia. Hľadiska funkčnosti. Konštrukčné zásady

EN 563:1994 zavedena v ČSN EN 563:1996 (83 3278) Bezpečnost strojních zařízení. Teploty povrchů přístupných dotyku. Ergonomické údaje pro stanovení mezních hodnot teploty horkých povrchů

EN 894-1:1997 zavedena v ČSN EN 894-1:1998 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů - Část 1: Všeobecné zásady interakcí člověka se sdělovači a ovládači

EN 894-2:1997 zavedena v ČSN EN 894-2:1998 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů - Část 2: Sdělovače

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 982:1996 zavedena v ČSN EN 982:1997 (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) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Pneumatika

EN 999:1998 zavedena v ČSN EN 999:2000 (83 3303) Bezpečnost strojních zařízení - Umístění ochranných zařízení s ohledem na rychlosti přiblížení částí lidského těla

EN 1034-1:2000 zavedena v ČSN EN 1034-1:2001 (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) Bezpečnost strojních zařízení - Zamezení neočekávanému spuštění

EN 1050:1996 zavedena v ČSN EN 1050:2001 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení - Zásady pro posouzení rizika

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 1127-1:1997 zavedena v ČSN EN 1127-1:1998 (83 3250) Výbušná prostředí - Zamezení a ochrana proti výbuchu - Část 1: Základní pojmy a metodologie

EN 1760-1:1997 zavedena v ČSN EN 1760-1:1998 (83 3301) Bezpečnost strojních zařízení - Ochranná zařízení citlivá na tlak - Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci a zkoušení rohoží citlivých na tlak a podlah citlivých na tlak

EN 1760-2:2001 zavedena v ČSN EN 1760-2:2001 (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 13023:2003 zavedena v ČSN EN 13023:2004 (50 7030) Metody měření hluku u tiskových strojů, strojů na zpracování a výrobu papíru a pomocných zařízení - Třídy přesnosti 2 a 3

EN 60204-1:1997 zavedena v ČSN EN 60204-1:2000 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky (idt IEC 60204-1:1997)

EN 60204-11:2000 zavedena v ČSN EN 60204-11:2001 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 11: Požadavky na elektrická zařízení vn pro napětí nad 1 000 V AC nebo 1 500 V DC a nepřesahující 36 kV (idt IEC 60204-11:2000)

Strana 3

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 (idt IEC 61000-6-2:1999, mod)

EN 61496-1:2004 zavedena v ČSN EN 61496-1:2005 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická snímací ochranná zařízení - Část 1: Všeobecné požadavky (idt IEC 61496-1:2004, mod)

prEN 61496-2:2005 nezavedena

EN ISO 11957:1996 zavedena v ČSN EN ISO 11957:1998 (01 1615) Akustika - Určení zvukové izolace kabin - Laboratorní měření a měření in situ (idt ISO 11957:1996)

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 (idt 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 (idt ISO 12100-2:2003)

EN ISO 14122-1:2001 zavedena v ČSN EN ISO 14122-1:2002 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 1: Volba pevných prostředků přístupu mezi dvěma úrovněmi (idt ISO 14122-1:2001)

EN ISO 14122-2:2001 zavedena v ČSN EN ISO 14122-2:2002 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 2: Pracovní plošiny a lávky (idt ISO 14122-2:2001)

EN ISO 14122-3:2001 zavedena v ČSN EN ISO 14122-3:2002 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení -

Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 3: Schodiště, žebříková schodiště a ochranná zábradlí (idt ISO 14122-3:2001)

Citované 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 článkům 5.3.4 a 5.8.3 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Václav Svoboda, IČ 15296296

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA	EN 1034-6
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Prosinec 2005

ICS 85.100

Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky na konstrukci a výrobu papírenských strojů a zařízení - Část 6: Kalandry
Safety of machinery - Safety requirements for the design and construction of paper making and finishing machines - Part 6: Calender

Sécurité des machines - Exigences techniques de sécurité pour la conception et la construction de machines de fabrication et de finition du papier - Partie 6: Calandre	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitstechnische Anforderungen für Konstruktion und Bau von Maschinen der Papierherstellung und Ausrüstung - Teil 6: Kalander
---	---

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-11-04.

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, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, 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

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 1034-6:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 8

Úvod

.....
..... 9

1 Předmět

normy

.....
.. 9

2 Citované normativní

dokumenty..... 9

3 Termíny a

definice

.....	11
4 Seznam významných nebezpečí.....	13
5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření.....	15
5.1 Všeobecně	15
5.2 Výstražné zařízení před spuštěním.....	15
5.3 Zařízení nouzového zastavení a brzdicí systémy.....	15
5.4 Zavádění pásu a nakládání archů.....	15
5.5 Pracovní místa, přístupová schodiště, lávky, průchody.....	16
5.6 Odpojení a odstranění energie, zamezení neočekávaného spuštění.....	16
5.7 Zařízení pro přípravu a opravy.....	16
5.8 Bezpečnostní opatření při čištění.....	16
5.9 Ovládací systémy a ovládače.....	17
5.10 Hluk	17
5.11 Integrované osvětlení	17
5.12 Ergonomická zásady	18
5.13 Elektrická zařízení	

18	
5.14	Hydraulická zařízení..... 18
5.15	Pneumatická zařízení..... 18
5.16	Navíjecí a odvíjecí jednotky..... 18
5.17	Kalandrová stolice..... 20
5.18	Vodicí válec..... 20
5.19	Zdvihací plošiny a jejich prostředky přístupu..... 20
5.20	Ovládací systémy, nouzové zastavení, odpojení energie zdvihacích plošin..... 22
5.21	Zabezpečení zdvihací plošiny proti přetížení, hnací prvky a systémy pohonu..... 22
5.22	Zarovnávací zařízení pásu..... 22
5.23	Prvky k přenosu síly..... 22
5.24	Vyhřívací systémy..... 22
5.25	Pojízdná měřicí zařízení..... 22
5.26	Ořezávání okrajů pásu..... 23
5.27	Nože stěrek

.....	23
5.28 Všeobecné požadavky pro bezpečnostní zařízení.....	23
6 Ověřování shody s bezpečnostními požadavky a/nebo opatřeními.....	23
7 Informace pro používání.....	25
7.1 Všeobecně.....	25
7.2 Specifické značení.....	25
7.3 Specifické informace v návodu k používání.....	25
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/EC.....	26

Strana 7

	Strana
Obrázky	
Obrázek 1 - Samostatný kalandr (příklad).....	12
Obrázek 2 - Zabudovaný kalandr (příklad).....	12
Obrázek 3 - Příklad přístupu ke zdvihací plošině v horní poloze.....	21
Tabulky	
Tabulka 1 - Seznam významných nebezpečí.....	13
Tabulka 2 - Metody používané k ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření.....	23

Předmluva

Tento dokument (EN 1034-6:2005) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 198 „Tisková a papírenská strojní zařízení - Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2005 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 2005.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnicím EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

Tato evropská norma je norma typu C, jak je stanoveno v EN ISO 12100-1:2003.

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

Pro stroje, které byly konstruovány a vyrobeny podle opatření této normy typu C, platí následující: pokud se opatření této normy typu C odlišují od opatření, která jsou stanovena v normách typu A nebo B nebo od opatření v EN 1034-1:2000, mají opatření této normy typu C přednost před opatřeními jiných norem.

1 Předmět normy

Tato evropská norma platí pro kalandry určené pro používání při výrobě papíru a příslušenství a musí být používána spolu s EN 1034-1:2000. Norma se zabývá všemi významnými nebezpečími jejichž seznam je uveden v kapitole 4. Příslušné bezpečnostní požadavky jsou popsány v kapitole 5.

Norma nezahrnuje nebezpečí, která jsou spojena s operacemi zdvihání při výměně válců, zakládání kotoučů do odvíjecí jednotky, odstraňování kotoučů z navíjecí jednotky a vyhřívací systémy pro vyhřívané kalandrové válce.

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

-- Vynechaný text --