

2006

Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky na konstrukci a výrobu tiskových strojů a strojů na zpracování papíru - Část 2: Tiskové a lakovací stroje včetně strojních zařízení pro předtiskovou přípravu	ČSN EN 1010-2 50 7020
--	---------------------------------

Safety of machinery - Safety requirements for the design and construction of printing and paper converting machines -

Part 2: Printing and varnishing machines including pre-press machinery

Sécurité des machines - Prescriptions de sécurité pour la conception et la construction de machines d'impression

et de transformation du papier - Partie 2: Machines d'impression et de vernissage y compris les équipements de pré-press

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsanforderungen an Konstruktion und Bau von Druck- und Papierverarbeitungsmaschinen -

Teil 2: Druck- und Lackiermaschinen einschließlich Maschinen der Druckvorstufe

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1010-2:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1010-2:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

	© Český normalizační institut, 2006 76498 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

Informace o citovaných normativních dokumentech

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 378-1:2000 zavedena v ČSN EN 378-1:2001 (14 0647) Chladicí systémy a tepelná čerpadla - Bezpečnostní požadavky a environmentální požadavky - Část 1: Základní požadavky, definice, třídění a kritéria volby

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 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 1010-1:2004 zavedena v ČSN EN 1010-1:2005 (50 7020) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro konstrukci a výrobu tiskových strojů a strojů na zpracování papíru - Část 1: Společné požadavky

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

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 1539:2000 zavedena v ČSN EN 1539:2001 (82 6002) Sušičky a pece pro uvolňování hořlavých látek - Bezpečnostní požadavky

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

EN 60825-1:1994 zavedena v ČSN EN 60825-1:1997 (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení - Část 1: Klasifikace zařízení, požadavky a pokyny pro používání (idt IEC 60825-1:1993)

EN 60950-1:2001 zavedena v ČSN EN 60950-1:2003 (36 9060) Zařízení informační technologie - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky (idt IEC 60950-1:2001, mod)

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 14122-4:2004 zavedena v ČSN EN ISO 14122-4:2005 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 4: Pevné žebříky (idt ISO 14122-4:2004)

Citované a související předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC z 22. června 1998, o sblížení 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.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/9/EC, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se zařízení a ochranných systémů pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 23/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zařízení a ochranné systémy pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, v platném znění.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k tabulce 2, k článku 5.3.9.1.2 a k článku 5.5.8 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce Praha, IČ 025950, Václav Svoboda

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

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 1010-2 Březen 2006
---	------------------------------

ICS 37.100.10; 85.100

Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky
na konstrukci a výrobu tiskových strojů a strojů na zpracování papíru -
Část 2: Tiskové a lakovací stroje včetně strojních zařízení
pro předtiskovou přípravu
Safety of machinery - Safety requirements
for the design and construction of printing and paper converting machines -
Part 2: Printing and varnishing machines including pre-press machinery

Sécurité des machines - Prescriptions de sécurité pour la conception et la construction de machines d'impression et de transformation du papier - Partie 2: Machines d'impression et de vernissage y compris les équipements de pré-press	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsanforderungen an Konstruktion und Bau von Druck- und Papierverarbeitungsmaschinen - Teil 2: Druck- und Lackiermaschinen einschließlich Maschinen der Druckvorstufe
--	--

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-01-17.

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, 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

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref. č. EN 1010-2:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

	Strana
Předmluva	
.....	
..... 5	
1 Předmět normy	
.....	
..... 7	
2 Citované normativní dokumenty	
.....	
..... 7	
3 Termíny a definice	
.....	
..... 9	
4 Seznam významných nebezpečí	

.....	12
5 Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření.....	17
5.1 Všeobecně	17
5.2 Strojní zařízení pro předtiskovou přípravu.....	17
5.3 Archové tiskové a lakovací stroje (kromě sítotiskových strojů).....	18
5.4 Kotoučové rotační tiskové a lakovací stroje	27
5.4.1 Všeobecně	27
5.5 Sítotiskové stroje	33
5.6 Pomocná zařízení pro tiskové a lakovací stroje	36
5.6.1 Všeobecně	36
5.6.2 Zařízení na mytí válců a válečků	36
5.6.3 Kontinuální sušicí zařízení 37	
5.6.4 Poprašovací zařízení	38
5.6.5 Pomocná zařízení barevníků a vlhčících jednotek.....	38

5.6.6	Upínací zařízení tiskové formy	39
5.6.7	Mycí zařízení tiskových forem, válců a stěrek.....	39
5.6.8	Obraceče stohu	39
5.6.9	Měřicí a ovládací zařízení	40
6	Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření.....	40
7	Informace pro používání	44
7.1	Návod k používání	44
7.1.1	Strojní zařízení pro předtiskovou přípravu.....	44
7.1.2	Archové tiskové a lakovací stroje.....	45
7.1.3	Kotoučové rotační tiskové a lakovací stroje.....	45
7.1.4	Sítotiskové stroje	45
7.1.5	Automatické mycí zařízení válců a válečků.....	46
7.1.6	Kontinuální sušicí zařízení	46

7.1.7	Dávkovací zařízení alkoholu	46
7.1.8	Mycí zařízení pro tiskové formy, válců a stěrek.....	46
7.1.9	Obraceče stohu	46
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/EC..... 47		
Příloha ZB (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 94/9/EC..... 48		
Bibliografie		
		50

Předmluva

Tento dokument (EN 1010-2:2006) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 198 „Tisková a papírenská strojní zařízení - Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2006 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 září 2006.

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 informativní příloze 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, 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.

Úvod

Tento dokument je norma typu C, jak je stanoveno v normě EN ISO 12100-1:2003.

Dokument stanovuje další bezpečnostní požadavky a/nebo odchylky od požadavků normy EN 1010-1:2004.

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, mají opatření této normy typu C, pokud se odlišují od opatření, která jsou stanovena v normách typu A nebo B, přednost před opatřeními jiných norem.

Evropský výbor pro normalizaci (CEN) upozorňuje na skutečnost, že dodržení shody s tímto dokumentem může vyžadovat použití jednoho nebo více patentů:

- německý patent DE 103 10 236 B3;
- použití patentu PCT.

CEN není místem zabírající se evidencí, validitou a předmětem tohoto patentového práva.

Držitelé tohoto patentového práva ubezpečili CEN, že jsou ochotni projednat licence za rozumných a nediskriminačních lhůt a podmínek s uživateli v celém světě. V tomto ohledu je u CEN registrováno prohlášení držitelů těchto patentových práv:

The companies Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig, Strasse 4, 97080 Würzburg (DE), Heidelberger Druckmaschinen AG, Kurfuersten-Anlage 52-60, 69115 Heidelberg (DE) and MAN Roland Druckmaschinen AG, Mühlheimer Strasse 341, 63075 Offenbach (DE) ("Patent Owners") as the exclusive owners of the German Patent DE 103 10 236 B3 and the PCT patent application WO 2004/078626 A1 ("Patents") herewith declare not to enforce any rights resulting from the German Patent DE 103 10 236 B3 and the PCT patent application WO 2004/078626 A1 against third parties that intend to comply with the ISO/TC 130, CEN/TC 198, ANSI B65 standards, or any other local or regional standards that use the ISO/TC 130 standards or the relevant parts thereof or any derivative standards thereof. This declaration is legally binding for all current owners of the above-mentioned patent and patent application and their future legal successors.

Informace můžete obdržet u:

Heidelberg Druckmaschinen AG
Intellectual Property R3
Kurfürstenanlage 52-60, 69115 Heidelberg
Germany
Tel: +49-6221/92-3027
Fax: +49-6221/92-3099

Koenig & Bauer AG
Fridrich-Köning Straße 4, 97080 Würzburg
Germany

MAN Roland Druckmaschinen AG
Mühlheimer Straße 341, 63075 Offenbach

Upozorňujeme na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem jiných patentových práv, než která jsou uvedena výše. CEN není držitelem odpovědný za identifikaci jakéhokoliv nebo všech těchto patentových práv.

1 Předmět normy

Tento dokument platí pro:

Strojní zařízení pro předtiskovou přípravu (stroje a zařízení pro výrobu původní předlohy a tiskových forem):

- expoziční zařízení pro výrobu filmů a tiskových forem;
- zařízení pro vyvolávání filmů a tiskových forem;
- mycí stroje tiskových forem;
- ohýbací stroje tiskových forem;
- děrovací stroje filmu a tiskových forem;
- řezačky filmu a tiskových forem;
- stroje na výrobu hlubotiskových forem;
- skenery (snímače).

Tiskové a lakovací stroje:

- nátiskové stroje;
- archové tiskové a lakovací stroje včetně digitálních tiskových strojů;
- kotoučové rotační tiskové a lakovací stroje včetně digitálních tiskových strojů;
- sítotiskové stroje.

Pomocná zařízení:

- mycí zařízení válců a válečků;
- kontinuální sušicí zařízení;
- poprašovací zařízení;
- pomocná zařízení u barevníků a vlhčících jednotek;
- automatická upínací zařízení tiskové formy;

- mycí zařízení tiskových forem, válců a stěrek;
- obraceče stohu;
- měřicí a ovládací zařízení.

Tento dokument musí být používán spolu s normou EN 1010-1:2004. Obě části společně identifikují všechna významná nebezpečí, která jsou relevantní pro tiskové a lakovací stroje včetně strojních zařízení pro předtiskovou přípravu a pomocných zařízení, pokud jsou používány tak, jak je určeno a za podmínek předvídatelných výrobcem (viz kapitolu 4). Specifické požadavky stanovené v normě EN 1010-2 mají přednost před příslušnými požadavky normy EN 1010-1:2004.

Tento dokument se nezabývá riziky vytvářenými hlukem vyzařovaným od strojů. Tyto otázky jsou v podstatě zahrnuty v normě EN 1010-1:2004.

Tento dokument neplatí pro vysokotlaká čisticí zařízení a sítotiskové stroje pro textilní materiály.

Tento dokument neplatí pro tiskové a lakovací stroje včetně strojních zařízení pro předtiskovou přípravu, které jsou vyrobeny před datem vydání tohoto dokumentu CEN.

-- Vynechaný text --