

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 17.140.20; 37.100.10; 85.100 **Červenec 2010**

Metody měření hluku u tiskových strojů, strojů na zpracování a výrobu papíru a pomocných zařízení - Třídy přesnosti 2 a 3

ČSN
EN 13023+A1
50 7030

Noise measurement methods for printing, paper converting, paper making machines and auxiliary equipment – Accuracy grades 2 and 3

Méthodes de mesure du bruit émis par les machines d'impression, de transformation, de fabrication et de finition
du papier – Classes de précision 2 et 3

Geräuschmessverfahren für Druck- und Papierverarbeitungs-, Papierherstellungs- und Ausrüstungsmaschinen – Genauigkeitsklassen 2 und 3

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13023:2003+A1:2010. 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 13023:2003+A1:2010. 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 13023 (50 7030) z ledna 2004.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 schválenou CEN 2010-02-07. 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 oběma značkami. Norma obsahuje i nové znění přílohy ZA a přílohy ZB.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN ISO 216:2007 zavedena v ČSN EN ISO 216:2008 (50 0042) Psací papír a některé druhy tiskovin – Čisté formáty – Řady A a B, a označování směru výroby

EN ISO 3740:2000 zavedena v ČSN EN ISO 3740:2001 (01 1603) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku – Směrnice pro užití základních norem

EN ISO 3744:1995 zavedena v ČSN ISO 3744:1996 (01 1604); nahrazena EN ISO 3744:2009 zavedena v ČSN ISO 3744:2010 (01 1604) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou

EN ISO 3746:1995 zavedena v ČSN ISO 3746:1996 (01 1606); nahrazena EN ISO 3746:2009 zavedena v ČSN ISO 3746:2010 (01 1606) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Provozní metoda s měřicí obalovou plochou nad odrazivou rovinou

EN ISO 4871:1996 zavedena v ČSN EN ISO 4871:1998 (01 1609); nahrazena EN ISO 4871:2009 zavedena v ČSN EN ISO 4871:2010 (01 1609) Akustika – Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

EN ISO 9614-1:1995 zavedena v ČSN ISO 9614-1:1995 (01 1617); nahrazena EN ISO 9614-1:2009 zavedena v ČSN ISO 9614-1:2010 (01 1617) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity – Část 1: Měření v bodech

EN ISO 9614-2:1996 zavedena v ČSN ISO 9614-2:1997 (01 1617) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity – Část 2: Měření skanováním

EN ISO 11200:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11200:1997 (01 1618); nahrazena EN ISO 11200:2009 zavedena v ČSN EN ISO 11200:2010 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Směrnice pro používání základních norem pro určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech

EN ISO 11202:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11202:1997 (01 1618); nahrazena EN ISO 11202:2009 zavedena v ČSN EN ISO 11202:2010 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Měření hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech – Provozní metoda *in situ*

EN ISO 11203:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11203:1997 (01 1618); nahrazena EN ISO 11203:2009 zavedena v ČSN EN ISO 11203:2010 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech z hladin akustického výkonu

EN ISO 11204:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11204:1997 (01 1618); nahrazena EN ISO 11204:2009 zavedena v ČSN EN ISO 11204:2010 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech – Metoda vyžadující korekce na prostředí

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 13023:2003+A1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Březen 2010

ICS 17.140.20; 37.100.10; 85.100 Nahrazuje EN 13023:2003

Metody měření hluku u tiskových strojů, strojů na zpracování a výrobu papíru a pomocných zařízení - Třídy přesnosti 2 a 3

Noise measurement methods for printing, paper converting, paper making machines and auxiliary equipment - Accuracy grades 2 and 3

Méthodes de mesurage du bruit émis
par les machines d'impression, de transformation,
de fabrication et de finition du papier - Classes
de précision 2 et 3

Geräuschmessverfahren für Druck-
und Papierverarbeitungs-, Papierherstellungs-
und Ausrüstungsmaschinen -
Genauigkeitsklassen 2 und 3

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-03-25 a obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2010-0-07.

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, Chorvatska, 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

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 13023:2003+A1:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 9

4 Popis strojů 9

5 Určení hladiny emisního akustického tlaku 9

6	Určení hladiny akustického výkonu	10
6.1	Všeobecná metoda	10
6.2	Alternativní metoda pro velké stroje	10
7	Instalace a montážní podmínky	10
8	Provozní podmínky	10
9	Nejistota měření	11
10	Zaznamenávané informace	11
11	Informace uváděné v protokolu	11
12	Deklarování a ověřování hodnot emise hluku	11
Příloha A	(normativní) Stroje na zpracování suroviny	12
Příloha B	(normativní) Stroje na výrobu dřevoviny	13
Příloha C	(normativní) Stroje na výrobu buničiny	14
Příloha D	(normativní) Stroje na výrobu papíroviny	15
D.1	Dezintegrátory	15
D.2	Rozvlákňovače	15
D.3	Rafinéry (mlecí stroje)	16
D.4	Odstředivé čističe (hydrocyklony)	16
D.5	Vibrační třídiče	17
D.6	Tlakové třídiče	17
D.7	Kádě	17
Příloha E	(normativní) Papírenské, lepenkové a odvodňovací stroje	18
Příloha F	(normativní) Dokončovací stroje	19
F.1	Navíječky a podélné řezačky	19
F.2	Třídící příčné řezačky, příčné řezačky	19
F.3	Kalandry	20
F.4	Natírací stroje	20
F.5	Vlhčicí stroje	20
F.6	Formátové balicí stroje	21

F.7 Stroje na balení kotoučů (papíru) 21

Příloha G (normativní) Stroje na výrobu tiskových forem 22

Příloha H (normativní) Tiskové stroje 23

H.1 Nátiskové stroje 23

H.1.1 Ofsetové nátiskové stroje 23

H.1.2 Nátiskové stroje pro hlubotisk a flexografický tisk (tisk z kotouče) 23

Strana

H.2 Archové tiskové stroje 23

H.2.1 Automatické příklopové tiskové stroje 23

H.2.2 Archové rotační tiskové stroje 24

H.2.3 Archové sítotiskové stroje 24

H.3 Stroje na potiskování dutinek 24

H.4 Kotoučové rotační tiskové stroje (kotoučové rotačky) 25

H.4.1 Kotoučové rotační tiskové stroje – všechny způsoby tisku (kromě: strojů pro tisk nekonečných tiskopisů, kombinovaných strojů pro tisk a vysekávání etiket) 25

H.4.2 Stroje na tisk nekonečných tiskopisů 25

H.4.3 Kombinované stroje pro tisk a vysekávání etiket 26

Příloha J (normativní) Stroje na zpracování papíru 27

J.1 Paketovací stroje 27

J.2 Ohýbací a skládací stroje 27

J.2.1 Ohýbací, nařezávací a drážkovací stroje 27

J.2.2 Skládací archové stroje 28

J.2.3 Skládací stroje pro hygienické předměty (u kotouče papíru) 29

J.3 Stroje na knižní vazbu a dokončovací stroje 29

J.3.1 Sešívací stroje, stroje na zpevňování knižních rohů a vkládací stroje 29

J.3.2 Snášecí stroje, spojovací stroje pásu papíru a vkládací stroje 30

J.4 Stroje a zařízení na nanášení lepidla 31

J.4.1 Stroje a zařízení na nanášení lepidla a pomocná zařízení na zpracování papíru 31

J.4.2 Stroje a zařízení na nanášení lepidla a pomocná zařízení na zpracování lepenky 31

J.4.3 Stroje a zařízení na nanášení lepidla a pomocná zařízení na výrobu knih 32

J.5 Stroje na výrobu sáčků, pytlů a dopisních obálek z papíru a fólie 33

J.6 Lisy 34

J.6.1 Lisy na výrobu knih 34

J.6.2 Tvářecí lisy na papír, lepenku a fólii 34

J.7 Řezačky 35

J.7.1 Archové řezačky 35

J.7.2 Kotoučové příčné řezačky 35

J.7.3 Navíjecí stroje toaletního papíru, navíjecí stroje papíru pro kuchyňské účely 35

J.7.4 Řezačky na výrobu knih a řezačky na zpracování papíru, lepenky a fólie 36

J.8 Vysekávací stroje 37

J.8.1 Vysekávací stroje na výrobu knih 37

J.8.2 Vysekávací stroje na zpracování papíru a lepenky 38

J.9 Natírací, dokončovací a kontinuální sušicí zařízení papíru, lepenky a fólie 42

J.9.1 Natírací a dokončovací stroje 42

J.9.2 Kontinuální sušicí zařízení papíru, lepenky a fólie 43

J.10 Stroje na výrobu vlnité lepenky 43

J.11 Pomocná zařízení 44

J.11.1 Stroje na zpracování stohu 44

J.11.2 Dutinkové stroje a dokončovací stroje 44

J.11.3 Setřásací stroje (vyrovnávací stoly) 45

J.11.4 Stroje na nasazování vložek 45

J.11.5 Stroje na zaoblování knižních hřbetů 45

J.11.6 Vrtačky na papír 45

J.12 Výrobní linky a zařízení na výrobu školních a kancelářských potřeb 46

J.12.1 Výrobní linky školních sešitů 46

J.13 Trhací stroje papíru a lepenky 46

Příloha ZA (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 98/37/ES" 47

Příloha ZB (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2006/42/ES" 48

Bibliografie 49

Předmluva

Tento dokument (EN 13023:2003+A1:2010) 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 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 září 2010.

Tento dokument obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2010-02-07.

Tento dokument nahrazuje EN 13023:2003.

Začátek a konec textu, který byl nově zaveden nebo pozměněn změnou je v textu uveden značkami "!".

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

Přílohy A až J jsou normativní.

Tento dokument obsahuje bibliografické odkazy.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, 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.

1 Předmět normy

Tato norma stanovuje všechny nezbytné informace k úspěšnému uskutečnění a za standardních podmínek určit, deklarovat a ověřit emisi hluku přenášenou vzduchem u tiskových strojů a strojů na zpracování papíru zahrnutých normami řady EN 1010 a u strojů na výrobu a dokončování papíru zahrnutých normami řady EN 1034. Norma stanovuje metody měření hluku, instalaci a provozní

podmínky, které musí být použity při zkoušce.

Tato norma platí pro stroje, které jsou uvedeny v normativních přílohách A až J. Zásady tohoto zkušebního předpisu pro hluk mohou být použity, pokud je to možné, také pro určení emise hluku strojů a strojních částí, které nejsou uvedeny v normativních přílohách A až J. V těchto případech mají být všechny informace týkající se montáže, instalace a provozních podmínek i uspořádání pracovních stanovišť obsluhy zaznamenány a uvedeny v protokolu o zkoušce.

Charakteristiky emise hluku zahrnují hladiny emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a hladinu akustického výkonu. Deklarované hodnoty emise hluku umožňují porovnání tiskových a papírenských strojů, které se nacházejí na trhu.

Použití tohoto zkušebního předpisu pro hluk zajišťuje opakovatelnost určení charakteristik emisí hluku uvnitř stanovených mezí. Tyto meze jsou určeny třídou přesnosti použité měřicí metody hluku. Měření hluku stanovená touto normou jsou uskutečňována technickou metodou (třída přesnosti 2) a provozní metodou (třída přesnosti 3).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.