

**Bezpečnost dřezpracujících strojů -
Kotoučové pily -
Část 9: Dvukotoučové pily pro příčné řezání
se strojním posuvem a s ručním zakládáním a/nebo odebíráním**

ČSN
EN 1870-9+A1
49 6130

Safety of woodworking machines - Circular sawing machines - Part 9: Double blade circular sawing machines for cross-cutting with integrated feed and with manual loading and/or unloading

Sécurité des machines pour le travail du bois - Machines à scier circulaires - Partie 9: Machines à scier à deux lames
de scie circulaires, pour tronçonnage, à avance mécanisée et à chargement et/ou déchargement manuels

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen - Kreissägemaschinen - Teil 9:
Doppelgehrungskreissägemaschinen
mit mechanischem Vorschub und Handbeschickung und/oder Handentnahme

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1870-9:2000+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 1870-9:2000+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 1870-9 (49 6130) z června 2001.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 schválenou CEN 2009-08-06. Změny či doplnění 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. Norma obsahuje i nové znění přílohy ZA a přílohy ZB.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 574:1996 zrušena; nahrazena EN 574:1996+A1:2008 zavedenou v ČSN EN 574+A1:2008 (83 3325) Bezpečnost strojních zařízení - Dvouruční ovládací zařízení - Funkční hlediska - Zásady pro

konstrukci

EN 614-1:2006 zrušena; nahrazena EN 614-1:2006+A1:2009 zavedenou v ČSN EN 614-1+A1:2009 (83 3501) Bezpečnost strojních zařízení – Ergonomické zásady navrhování – Část 1: Terminologie a všeobecné zásady

EN 847-1:2005 zrušena; nahrazena EN 847-1:2005+A1:2007 zavedenou v ČSN EN 847-1+A1:2008 (49 6122) Nástroje na strojní obrábění dřeva – Bezpečnostní požadavky – Část 1: Frézovací nástroje a pilové kotouče

EN 894-1:1997 zrušena; nahrazena EN 894-1:1997+A1:2008 zavedenou v ČSN EN 894-1+A1:2009 (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 zrušena; nahrazena EN 894-2:1997+A1:2008 zavedenou v ČSN EN 894-2+A1:2009 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení – Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů – Část 2: Sdělovače

EN 894-3:2000 zrušena; nahrazena EN 894-3:2000+A1:2008 zavedenou v ČSN EN 894-3+A1:2009 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení – Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů – Část 3: Ovládače

EN 982:1996 zrušena; nahrazena EN 982:1996+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 zrušena; nahrazena EN 983:1996+A1:2008 zavedenou v ČSN EN 983+A1:2008 (83 3370) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti – Pneumatika

EN 1005-1:2001 zrušena; nahrazena EN 1005-1:2001+A1:2008 zavedenou v ČSN EN 1005-1+A1:2009 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení – Fyzická výkonnost člověka – Část 1: Termíny a definice

EN 1005-2:2003 zrušena; nahrazena EN 1005-2:2003+A1:2008 zavedenou v ČSN EN 1005-2+A1:2009 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení – Fyzická výkonnost člověka – Část 2: Ruční obsluha strojního zařízení a jeho součástí

EN 1005-3:2002 zrušena; nahrazena EN 1005-3:2002+A1:2008 zavedenou v ČSN EN 1005-3+A1:2009 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení – Fyzická výkonnost člověka – Část 3: Doporučené mezní síly pro obsluhu strojních zařízení

EN 1005-4:2005 zrušena; nahrazena EN 1005-4:2005+A1:2008 zavedenou v ČSN EN 1005-4+A1:2009 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení – Fyzická výkonnost člověka – Část 4: Hodnocení pracovních poloh a pohybů ve vztahu ke strojnímu zařízení

EN 1037:1995 zrušena; nahrazena EN 1037:1995+A1:2008 zavedenou v ČSN EN 1037+A1:2008 (83 3220) Bezpečnost strojních zařízení – Zamezení neočekávanému spuštění

EN 1088:1995 zrušena; nahrazena EN 1088:1995+A2:2008 zavedenou v ČSN EN 1088+A2:2008 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení – Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty – Zásady pro konstrukci a volbu

EN 1760-1:1997 zrušena; nahrazena EN 1760-1:1997+A1:2009 zavedenou v ČSN EN 1760-1+A1:2009

(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 zrušena; nahrazena EN 1760-2:2001+A1:2009 zavedenou v ČSN EN 1760-2+A1:2009 (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 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 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60825-1:2007 zavedena v ČSN EN 60825-1 ed. 2:2008 (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení – Část 1: Klasifikace zařízení a požadavky

EN 60947-4-1:2001 zavedena v ČSN EN 60947-4-1 ed. 2:2002 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn – Část 4-1: Stykače a spouštěče motorů – Elektromechanické stykače a spouštěče motorů

EN 60947-5-1:2004 zavedena v ČSN EN 60947-5-1 ed. 2:2005 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí – Část 5-1: Přístroje a spínací ústrojí řídicích obvodů – Elektromechanické přístroje řídicích obvodů

EN 61310-1:2008 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

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)

EN ISO 3743-1:1995 zavedena v ČSN ISO 3743-1:1996 (01 1605) Akustika. Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku. Technické metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli. Část 1: Srovnávací metoda pro dozvukové zkušební místnosti

EN ISO 3743-2:1996 zavedena v ČSN ISO 3743-2:1996 (01 1605) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technické metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli – Část 2: Metody pro speciální dozvukové zkušební místnosti

EN ISO 3744:1995 zavedena v ČSN ISO 3744:1996 (01 1604) Akustika. Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku. Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou

EN ISO 3745:2003 zavedena v ČSN ISO 3745:2004 (01 1608) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Přesné metody pro bezodrazové a polobezodrazové místnosti

EN ISO 3746:1995 zavedena v ČSN ISO 3746:1996 (01 1606) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Provozní metoda měření ve volném poli nad odrazivou rovinou

EN ISO 4871:1996 zavedena v ČSN EN ISO 4871:1998 (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) Akustika. Určení hladin akustického

výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity. Část 1: Měření v bodech

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

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

EN ISO 11688-1:1998 zavedena v ČSN EN ISO 11688-1:2000 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 1: Plánování

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

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 7960:1995 zavedena v ČSN ISO 7960:1997 (49 6150) Hluk vyzařovaný obráběcími stroji, šířený vzduchem – Provozní podmínky pro dřevozpracující stroje

HD 21.1 S4:2002 zavedena v ČSN 34 7410-1:2003 (34 7410) Kabely a vodiče s termoplastickou izolací pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně – Část 1: Všeobecné požadavky

HD 22.1 S4:2002 zavedena v ČSN 34 7470-1:2003 (34 7470) Kabely a vodiče se zesíťnou izolací pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně – Část 1: Všeobecné požadavky

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce Praha, IČ 00025950, Václav Svoboda

Technická normalizační komise: TNK 111 Obráběcí a tvářecí stroje

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Kateřina Čábelová

EVROPSKÁ NORMA EN 1870-9+A1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Září 2009

ICS 79.120.10 Nahrazuje EN 1870-9:2000

Bezpečnost dřevozpracujících strojů – Kotoučové pily –

Část 9: Dvoukotoučové pily pro příčné řezání se strojním posuvem a s ručním zakládáním a/nebo

odebíráním

Safety of woodworking machines – Circular sawing machines –

Part 9: Double blade circular sawing machines for cross-cutting with integrated feed and with manual loading and/or unloading

Sécurité des machines pour le travail du bois – Machines à scier circulaires –

Partie 9: Machines à scier à deux lames de scie circulaires, pour tronçonnage, à avance mécanisée et à chargement et/ou déchargement

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen – Kreissägemaschinen –

Teil 9: Doppelgehrungskreissägemaschinen mit mechanischem Vorschub und Handbeschickung und/oder Handentnahme

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-03-01 a obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2009-0-06.

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

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.

EN 1870-9:2000+A1:2009 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Definice 11

4	!Seznam významných nebezpečí"	12
5	Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření	14
5.1	Ovládače	14
5.2	Ochrana proti mechanickým nebezpečím	17
5.3	Ochrana proti jiným nebezpečím	26

6 Informace pro používání 28

6.1 Výstražná zařízení 28

6.2 Značení stroje 29

6.3 Návod k používání 29

Příloha A (normativní) Rozměrové tolerance vřetena pily 32

Příloha ZA (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/EC" 34

Příloha ZB (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/EC" 35

Předmluva

Tento normativní dokument (EN 1870-9:2000+A1:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 142 „Dřezozpracující stroje – Bezpečnost“, jejíž sekretariát zabezpečuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 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 března 2010.

Existuje možnost, že některé z prvků tohoto normativního dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nesmí být činěn odpovědným za identifikaci některých nebo všech těchto patentových práv.

Tento normativní dokument obsahuje změnu 1, schválenou CEN 2009-08-06.

Tento normativní dokument nahrazuje EN 1870-9:2000.

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

!Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice pro strojní zařízení.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto normativního dokumentu."

K vypracování této evropské normy přispěly organizace sdružené v Evropském sdružení výrobců

dřezpracujících strojů „EUMABOIS“.

Příloha A je normativní, přílohy ZA a ZB jsou informativní.

EN 1870 Bezpečnost dřezpracujících strojů – Kotoučové pily obsahuje následující části:

Část 1: Stolové kotoučové pily (s posuvným a bez posuvného stolu), formátovací kotoučové pily a tesařské kotoučové pily pro staveniště

Část 3: Horní kotoučové pily pro příčné řezání a kombinované horní kotoučové pily pro příčné řezání/stolové kotoučové pily

Část 4: Několikakotoučové rozřezávací pily s ručním zakládáním a/nebo odebíráním

Část 5: Kombinované stolové kotoučové pily/spodní kotoučové pily pro příčné řezání

Část 6: Kotoučové pily na palivové dřevo a kombinované kotoučové pily na palivové dřevo/stolové kotoučové pily s ručním zakládáním a/nebo odebíráním

Část 7: Jednokotoučové rozřezávací pily na kmenové výřezy se strojním posuvem stolu a s ručním zakládáním a/nebo odebíráním

Část 8: Jednokotoučové omítací rozřezávací pily se strojně poháněnou jednotkou pily a s ručním zakládáním a/nebo odebíráním

Část 9: Dvoukotoučové pily pro příčné řezání se strojním posuvem a s ručním zakládáním a/nebo odebíráním

Část 10: Jednokotoučové automatické a poloautomatické spodní kotoučové pily pro příčné řezání

Část 11: Poloautomatické a automatické ramenové kotoučové pily s jednou jednotkou pily (radiální ramenové pily)

Část 12: Horní kyvadlové kotoučové pily pro příčné řezání

Část 13: Vodorovné kotoučové pily s přidržovačem na řezání formátů

Část 14: Svislé kotoučové pily na řezání formátů

Část 15: Několikakotoučové pily pro příčné řezání se strojním posuvem obrobku a s ručním zakládáním a/nebo odebíráním

Část 16: Dvoukotoučové pily pro pokosné řezání V-profilů

Část 17: Ručně ovládané vodorovné kotoučové pily pro příčné řezání s jednou jednotkou pily (ručně ovládané radiální ramenové pily)"

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharsko, České republiky, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

Tato evropská norma byla vypracována jako harmonizovaná norma, aby bylo dosaženo shody se základními bezpečnostními požadavky směrnice pro strojní zařízení a s příslušnými předpisy EFTA. Tato evropská norma je norma typu „C“, podle definice v !EN ISO 12100-1:2003".

Rozsah zahrnutých nebezpečí je uveden v této evropské normě v kapitole Předmět normy.

Požadavky této evropské normy se vztahují na konstruktéry, výrobce, dodavatele a dovozce dvoukotoučových pil na příčné řezání se strojním posuvem a ručním zakládáním a/nebo odebíráním.

Tato evropská norma obsahuje také informace, které musí poskytnout výrobce uživateli.

Společné požadavky pro nástroje jsou uvedeny v !EN 847-1:2005".

1 Předmět normy

!Tento normativní dokument se zabývá všemi významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi, jejichž seznam je uveden v kapitole 4, které jsou relevantní pro dvoukotoučové pily na příčné řezání se strojním posuvem a ručním zakládáním a/nebo odebíráním, dále uváděných jako „stroje“, konstruované k obrábění masivního dřeva, třískových desek, vláknitých desek, překližek a také materiálů potažených plastovými hranami a/nebo plasty a/nebo lehkými slitinami."

Tato evropská norma neplatí pro:

- stroje pro příčné řezání kulatiny;
- dvoukotoučové spodní přeřezávací kotoučové pily.

!vypuštěný text"

U číslicově řízených strojů řízených počítačem (CNC) nezahrnuje tato evropská norma nebezpečí týkající se elektromagnetické kompatibility (EMC).

Tato evropská norma je doporučena především pro stroje, které jsou vyrobeny po datu vydání této normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.