

2005

	Bezpečnost dřevozpracujících strojů - Čepovací stroje - Část 4: Stroje na olepování boků s posouvacím řetězem (řetězy)	ČSN EN 1218-4 49 6124
--	---	-----------------------------

Safety of woodworking machines - Tenoning machines - Part 4: Edge banding machines fed by chain(s)

Sécurité des machines pour le travail du bois - Tenonneuses - Partie 4: Machines à plaquer sur chant à chaîne(s)

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen - Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen - Teil 4: Kantenanleimmaschinen mit Kettenbadvorschub

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1218-4:2004. Evropská norma EN 1218-4:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1218-4:2004. The European Standard EN 1218-4:2004 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2005

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

71978

Citované normy

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 418:1992 zavedena v ČSN EN 418:1994 (83 3311) Bezpečnosť strojových zariadení - Zariadenie núdzového zastavenia - Hľadiská 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 847-1:1997 zavedena v ČSN EN 847-1:1998 (49 6122) Nástroje pro obráběcí stroje na dřevo - Bezpečnostní požadavky - Část 1: Frézovací nástroje a pilové kotouče

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 3370) 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 1037:1995 zavedena v ČSN EN 1037:1997 (83 3220) Bezpečnost strojních zařízení - Zamezení neočekávanému spuštění

EN 1070:1998 zavedena v ČSN EN 1070:2000 (83 3000) Bezpečnost strojních zařízení - Terminologie, EN 1070:1998 zrušena 2004-06

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 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 a tyčí citlivých na tlak

EN 1837:1999 zavedena v ČSN EN 1837:2000 (36 0453) Bezpečnost strojních zařízení - Integrované osvětlení strojů

EN 50144-1:1995 nahrazena EN 50114-1:1998, zavedena v ČSN EN 50114-1:1999 (36 1570) Bezpečnost elektrického ručního nářadí - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60204-1:1992 zrušena, nahrazena EN 60204-1:1997 zavedenou v ČSN EN 60204-1:2000 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky (idt IEC 60204-1:1992, mod)

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

EN 60947-4-1:1992 zavedena v ČSN EN 60947-4-1:1994 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn - Část 4-1: Stykače a spouštěče motorů - Elektromechanické stykače a spouštěče motorů (idt IEC 60947--1:1990), nahrazena EN 60947-4-1:2001

EN 60947-5-1:1997 zavedena v ČSN EN 60947-5-1:1999 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn - Část 5-1: Přístroje a spínací ústrojí řídicích obvodů - Elektromechanické přístroje řídicích obvodů (idt IEC 60947--

-1:1990), nahrazena EN 60947-5-1:2004

CIC/TS 61496-2:2003 nezavedena

EN ISO 354:2003 zavedena v ČSN EN ISO 354 (73 0535) Akustika - Měření zvukové pohltivosti v dozvukové místnosti (idt ISO 354:2003)

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

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 (idt ISO 3743-2:1996)

Strana 3

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 (idt ISO 3744:1994)

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 (idt ISO 3745:2003)

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 (idt ISO 3746:1995)

EN ISO 4871:1996 zavedena v ČSN EN ISO 4871:1998 (01 1609) Akustika - Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení (idt ISO 4871:1996)

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 (idt ISO 9614-1:1993)

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* (idt ISO 11202:1995)

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 (idt ISO 11204:1995)

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 (idt ISO/TR 11688-1:1995)

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)

ISO 286-2:1988 zavedena v ČSN EN 20286-2:1996 (01 4201) Soustava tolerancí a uložení ISO - Část 2: Tabulky základních tolerancí a mezních úchylek pro díry a hřídele

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 S3:1997 nahrazena HD 21.1 S4:2002, zavedena v ČSN 34 7410-1:2003 Kabely a vodiče izolované PVC pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně - Část 1: Všeobecné požadavky

HD 22.1 S3:1997 nahrazena HD 22.1 S4:2002, zavedena v ČSN 34 7470-1:2003 Pryžové kabely a vodiče pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně - Část 1: Všeobecné požadavky

Citované a související 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 byla k článku 3.3.4 a obrázku A.3 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Václav Svoboda, IČ 15296296

Technická normalizační komise: TNK 111 Obráběcí a tvářecí stroje

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaroslav Skopal, CSc.

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN 1218-4 Červenec 2004

ICS 79.120.10

Bezpečnost dřevozpracujících strojů - Čepovací stroje -
Část 4: Stroje na olepování boků s posouvacím řetězem (řetězy)
Safety of woodworking machines - Tenoning machines -
Part 4: Edge banding machines fed by chain(s)

Sécurité des machines pour le travail du bois - Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen -
Tenonneuses - Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen -
Partie 4: Machines à plaquer sur chant à chaîne(s) Teil 4: Kantenanleimmaschinen
mit Kettenbadvorschub

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-03-24.

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

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 1218-4:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 8

Úvod

.....

.....	9
1	Předmět normy 10
2	Normativní odkazy 10
3	Termíny a definice 12
3.1	Všeobecně 12
3.2	Termíny 13
3.3	Definice 14
4	Seznam nebezpečí 16
5	Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření..... 18
5.1	Všeobecně 18
5.2	Ovládání 18
5.2.1	Bezpečnost a spolehlivost ovládacích systémů..... 18

5.2.2	Umístění ovládačů	.....
	.....	20
5.2.3	Spouštění	.....
	.....	20
5.2.4	Ovládače zastavení	.....
	.....	20
5.2.5	Nouzové zastavení	.....
	.....	21
5.2.6	Strojní posuv	.....
	.....	21
5.2.7	Volba režimu	.....
	.....	21
5.2.8	Změna frekvence otáčení	.....
	...	22
5.2.9	Zdvojené ovládání	.....
	.....	23
5.2.10	Porucha dodávky energie	.....
	..	23
5.2.11	Porucha ovládacích obvodů	.....
		23
5.3	Ochrana proti mechanickým nebezpečím.....	23

5.3.1	Stabilita	.....
	.....	23
5.3.2	Riziko roztržení při provozu	.....
	.....	23
5.3.3	Konstrukce držáku nástroje a nástroje.....	24
5.3.4	Brzdění	.....
	.....	25
5.3.5	Zařízení snižující možnost nebo účinek vymrštění.....	26
5.3.6	Podpěry a vedení obrobku	.....
	.....	27
5.3.7	Zamezení přístupu k pohybujícím se částem.....	27
5.4	Ochrana proti jiným nebezpečím	.....
	.....	34
5.4.1	Požár	.....
	.....	34
5.4.2	Hluk	.....
	.....	35
5.4.3	Emise třísek a prachu	.....
	.....	36
5.4.4	Elektrická zařízení	.....
	.....	36

5.4.5 Ergonomie a
manipulace

.....
..... 36

5.4.6
Osvětlení

.....
..... 36

5.4.7 Pneumatická
zařízení

.....
..... 36

5.4.8 Hydraulická
zařízení

.....
..... 36

5.4.9
Teplo

.....
..... 36

Strana 7

Strana

5.4.10 Nebezpečné
látky

.....
..... 37

5.4.11
Záření

.....
..... 37

5.4.12 Statická
elektrina

.....
..... 37

5.4.13 Chybná
montáž

.....
..... 37

5.4.14
Odpojení

.....	37
5.4.15	
Údržba	.....
.....	37
6	Informace pro používání
.....
.....	38
6.1	Výstražná zařízení
.....
.....	38
6.2	Značení
.....
.....	38
6.3	Návod k používání
.....
.....	38
Příloha A (informativní) Příklady bezpečnostních ovládacích systémů.....	41
Příloha B (normativní) Rozměrové tolerance vřetena nástroje.....	45
Příloha C (informativní) Bezpečné pracovní postupy.....	46
Příloha ZA (informativní) Vztah tohoto dokumentu ke směrnicím EC.....	47
Bibliografie	.....
.....	48

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 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 ledna 2005.

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, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

K vypracování této evropské normy přispěly organizace sdružené v Evropském sdružení výrobců dřevozpracujících strojů „EUMABOIS“.

Evropské normy vypracované CEN/TC 142 jsou zaměřeny zvláště na dřevozpracující stroje a doplňují příslušné normy typu A a B týkající se všeobecné bezpečnosti (viz úvod EN ISO 12100-1:2003 vysvětlující obsah norem typu A, B a C).

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

Strana 9

Úvod

Tento dokument byl vypracován jako harmonizovaná norma, aby se stal jedním z prostředků zajišťujících shodu se základními bezpečnostními požadavky směrnice pro strojní zařízení a s přidruženými předpisy EFTA.

Tento dokument je norma typu C, jak je stanoveno v EN 1070:1998.

Příslušná strojní zařízení a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí jsou uvedena v předmětu tohoto dokumentu.

Pokud se opatření této normy typu C odlišují od opatření, která jsou stanovena v normách typu A nebo B, mají opatření této normy typu C pro stroje, které byly konstruovány a vyrobeny podle opatření této normy typu C, přednost před opatřeními jiných norem.

Požadavky tohoto dokumentu se týkají výrobců strojů na olepování boků s posouvacím řetězem (řetězy) a jejich oprávněných zástupců. Dokument je také užitečný pro konstruktéry.

Tento dokument obsahuje také příklady informací, které musí poskytovat výrobce uživateli.

Společné požadavky na nástroje jsou uvedeny v EN 847-1:1997.

Strana 10

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje požadavky a/nebo opatření k odstranění nebezpečí a/nebo omezení rizik u strojů na olepování boků s posouvacím řetězem (řetězy), u nichž je ruční zakládání a odebírání a u nichž je maximální výška obrobku 75 mm. Stroj je konstruován pro jednostranné obrábění (jednostranný stroj) nebo dvoustranné obrábění (dvoustranný stroj) při jednom průchodu masivního dřeva, třískové desky, vláknité desky nebo překližky a také materiálů potažených plastovou vrstvou nebo hranami. Obrobek je posouván přes obráběcí jednotky strojním posuvem. Pro účely tohoto dokumentu je stroj na olepování boků s posouvacím řetězem (řetězy) dále uváděn jako „stroj“.

Tento dokument zahrnuje nebezpečí, relevantní pro tyto stroje, jak jsou uvedena v kapitole 4.

Tento dokument neplatí pro jednostranné a dvoustranné olepovací stroje s posouvacím řetězem nebo řetězy s celkovým zakrytím, jak je definováno v 3.3.10.

Tento dokument se nezabývá jakýmkoliv nebezpečími týkajícími se:

- a) mechanického zakládání obrobku u jednotlivého stroje, nebo
- b) jednotlivého stroje, který je používán v kombinaci s jakýmkoliv jiným strojem (jako součást linky), nebo
- c) používání nástrojů, které pracují mezi polovinami stroje (viz 3.3.8), nebo
- d) používání laseru.

Tento dokument nezahrnuje nebezpečí týkající se elektromagnetické kompatibility (EMC) u číslicově řízených strojů pomocí počítače (CNC).

POZNÁMKA Požadavky tohoto dokumentu platí na všechny stroje bez ohledu na způsob jejich ovládání, například elektromechanické a/nebo elektronické.

Tento dokument je určen především pro stroje, které jsou vyrobeny po datu vydání tohoto dokumentu CEN.

-- Vynechaný text --