

2018

Obráběcí a tvářecí stroje - Bezpečnost -
Pily na studený kov

ČSN
EN ISO 16093

20 0723

idt ISO 16093:2017

Machine tools - Safety - Sawing machines for cold metal

Machine-outils - Sécurité - Machines à scier les métaux à froid

Werkzeugmaschinen - Sicherheit - Sägemaschinen für die Kaltbearbeitung von Metall

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 16093:2017. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 16093:2017. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 16093 (20 0723) ze září 2017.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 16093:2017 do soustavy norem ČSN.

Zatímco norma ze září 2017 převzala EN ISO 16093:2017 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 683-1 nezavedena

ISO 3744 zavedena v ČSN EN ISO 3744 (01 1604) Akustika - Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Technická metoda pro přibližně volné pole nad odrazivou rovinou

ISO 3746:2010 zavedena v ČSN EN ISO 3746 (01 1606) Akustika - Určování hladin akustického

výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Provozní metoda s měřicí obalovou plochou nad odrazivou rovinou

ISO 4413 zavedena v ČSN EN ISO 4413 (83 3371) Hydraulika - Všeobecná pravidla a bezpečnostní požadavky na hydraulické systémy a jejich součásti

ISO 4414 zavedena v ČSN EN ISO 4414 (83 3370) Pneumatika - Všeobecná pravidla a bezpečnostní požadavky na pneumatické systémy a jejich součásti

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

ISO 9355-1 nezavedena

ISO 9355-2 nezavedena

ISO 9355-3 nezavedena

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

ISO 11202:2010 zavedena v ČSN EN ISO 11202:2010 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech s použitím přibližných korekcí na prostředí

ISO 11204:2010 zavedena v ČSN EN ISO 11204:2010 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech s použitím přesných korekcí na prostředí

ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika

ISO 13849-1:2015 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1:2017 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části ovládacích systémů - Část 1: Obecné zásady pro konstrukci

ISO 13850 zavedena v ČSN EN ISO 13850 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení - Funkce nouzového zastavení - Zásady pro konstrukci

ISO 13854 nezavedena

ISO 13855:2010 zavedena v ČSN EN ISO 13855:2010 (83 3303) Bezpečnost strojních zařízení - Umístění ochranných zařízení s ohledem na rychlosti přiblížení částí lidského těla

ISO 13856-1 zavedena v ČSN EN ISO 13856-1 (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

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 14119:2013 zavedena v ČSN EN ISO 14119:2014 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení -
Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty - Zásady pro konstrukci a volbu

ISO 14120:2015 zavedena v ČSN EN ISO 14120:2017 (83 3302) Bezpečnost strojních zařízení -
Ochranné kryty - Obecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných
krytů

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

ISO 14122-3 zavedena v ČSN EN ISO 14122-3 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením – Část 3: Schodiště, žebříková schodiště a ochranná zábradlí

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

IEC 60204-1:2009 zavedena v ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 61000-6-2 zavedena v ČSN EN 61000-6-2 ed.3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-2: Kmenové normy – Odolnost pro průmyslové prostředí

IEC 61000-6-4 zavedena v ČSN EN 61000-6-4 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-4: Kmenové normy – Emise – Průmyslové prostředí

EN 1037:1995+A1:2008 zavedena v ČSN EN 1037+A1:2008 (83 3220) Bezpečnost strojních zařízení – Zamezení neočekávaného spuštění

EN 1837:1999+A1:2009 zavedena v ČSN EN 1837+A1:2010 (36 0457) Bezpečnost strojních zařízení – Integrovaná osvětlení strojů

Vypracování normy

Zpracovatel: Svaz strojírenské technologie, IČO 00548871, Ing. Leoš Mačák

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Kateřina Volejníková

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 16093

Duben 2017

ICS 25.080.01
13898:2003+A1:2009

Nahrazuje EN

Obráběcí a tvářecí stroje – Bezpečnost – Pily na studený kov

(ISO 16093:2017)

Machine tools - Safety - Sawing machines for cold metal
(ISO 16093:2017)

Machine-outils - Sécurité - Machines à scier
les métaux à froid
(ISO 16093:2017)

Werkzeugmaschinen - Sicherheit -
Sägemaschinen
für die Kaltbearbeitung von Metall
(ISO 16093:2017)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2016-11-21.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2017 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN ISO 16093:2017 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 16093:2017) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 39 *Obráběcí stroje*, ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 143 *Obráběcí stroje – Bezpečnost*, jejíž sekretariát zajišťuje SNV.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2017 udělit 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 října 2017.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 13898:2003+A1:2009.

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 směrnici 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, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 16093:2017 byl schválen CEN jako EN ISO 16093:2017 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Contents

Page

Předmluva.....	9	Foreword.....	9
Úvod.....	10	Introduction.....	10
1..... Předmět normy.....	11	1..... Scope.....	11
2..... Citované dokumenty.....	11	2..... Normative references.....	11
3..... Termíny a definice.....	13	3..... Terms and definitions.....	13
4..... Seznam významných nebezpečí.....	16	4..... List of significant hazards.....	16
4.1..... Obecně.....	16	4.1..... General.....	16
4.2..... Hlavní zóny nebezpečí.....	16	4.2..... Main hazard zones.....	16
5..... Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření.....	24	5..... Safety requirements and/or protective measures.....	24
5.1..... Obecné požadavky.....	24	5.1..... General requirements.....	24
5.1.1..... Požadavky na ochranný kryt pro všechny typy pil.....	24	5.1.1..... Guard requirements for all types of sawing machines.....	24
5.1.2..... Režim provozu.....	25	5.1.2..... Modes of operation.....	25
5.1.3..... Požadavky na ovládací systém.....	26	5.1.3..... Control system requirements.....	26
5.2..... Typy strojů popsaných v tomto dokumentu.....	31	5.2..... Machine types described in this document.....	31
5.2.1..... Pásové pily.....	31	5.2.1..... Band-sawing machines.....	31
5.2.2..... Kotoučové pily.....	36	5.2.2..... Circular sawing machines.....	36
5.2.3..... Rámová pila - Vodorovná - otočný typ.....	42	5.2.3..... Hack-sawing machines - Horizontal-pivot type.....	42
5.3..... Specifické požadavky bezpečnostní ochrany podle typu.....	43	5.3..... Type-specific safeguarding requirements.....	43
5.3.1..... Pásové pily (viz obrázky 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 a 8).....	43	5.3.1..... Band-sawing machines (see Figures 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 and 8).....	43
5.3.2..... Kotoučové pily (viz obrázky 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 a 16).....	44	5.3.2..... Circular sawing machines (see Figures 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 and 16).....	44
5.3.3..... Rámové pily (viz obrázek 17).....	48	5.3.3..... Hack-sawing machines (see Figure 17).....	48
5.4..... Ostatní mechanická nebezpečí.....	48	5.4..... Other mechanical hazards.....	48
5.4.1..... Mechanické elementy strojního převodu.....	48	5.4.1..... Mechanical power transmission elements.....	48
5.4.2..... Zařízení pro upnutí řezaného materiálu.....	48	5.4.2..... Work material holding devices.....	48
5.4.3..... Strojně ovládané upínací zařízení řezaného materiálu.....	49	5.4.3..... Power-operated work material clamping devices.....	49
5.4.4..... Strojně ovládané zakládání/odebrání řezaného materiálu a podávací zařízení.....	50	5.4.4..... Power-operated work material loading/unloading and feeding devices.....	50
5.4.5..... Systémy sběru a odvádění špon/trísk.....	50	5.4.5..... Swarf/chip collection and removal systems.....	50
5.4.6..... Preventivní údržba.....	51	5.4.6..... Preventive maintenance.....	51
5.5..... Elektrická nebezpečí.....	51	5.5..... Electrical hazards.....	51
5.6..... Tepelná nebezpečí.....	51	5.6..... Thermal hazards.....	51
5.7..... Nebezpečí vytvářené hlukem.....	51	5.7..... Hazards generated by noise.....	51
5.7.1..... Snížení hluku ve zdroji.....	51	5.7.1..... Reduction of noise at source.....	51
5.7.2..... Snížení hluku na převodových drahách.....	52	5.7.2..... Reduction of noise on transmission paths.....	52
5.8..... Nebezpečí vytvářené vibracemi.....	53	5.8..... Hazards generated by vibration.....	53
5.9..... Nebezpečí vytvářené zpracovávanými materiály a látkami.....	53	5.9..... Hazards generated by materials or substances processed.....	53
Strana.....		Page.....	
5.9.1..... Nebezpečí způsobená kontaktem s nimi nebo inhalací škodlivých kapalin, plynů, mlhy, dýmů a prachu.....	53	5.9.1..... Hazards from contact with or inhalation of harmful fluids, gases, mists, fumes and dusts.....	53
5.9.2..... Minimalizace biologických a mikrobiologických nebezpečí v řezných kapalinách.....	54	5.9.2..... Minimizing biological and microbiological hazards in metalworking fluids.....	54
5.9.3..... Spony a čistota.....	55	5.9.3..... Swarf and cleanliness.....	55
5.10..... Nebezpečí vytvářené zanedbáním ergonomických zásad v konstrukci strojního zařízení.....	55	5.10..... Hazards generated by neglect of ergonomic principles in machinery design.....	55
5.10.1..... Zamezení nezdravého držení těla.....	55	5.10.1..... Avoidance of unhealthy posture, excessive effort, fatigue and repetitive strain.....	55
5.10.2..... Nedostatečná pozornost anatomii ruka-paže nebo nohy.....	55	5.10.2..... Inadequate consideration of hand-arm or foot-leg anatomy.....	55
5.10.3..... Nedostatečné místní osvětlení.....	55	5.10.3..... Inadequate local lighting.....	55
5.10.4..... Lidské chyby, lidské chování.....	56	5.10.4..... Human error, human behaviour.....	56
5.10.5..... Nevýhovující konstrukce, umístění nebo identifikace ručních ovládaní.....	56	5.10.5..... Inadequate design, location or identification of manual controls.....	56
5.10.6..... Nevýhovující konstrukce nebo umístění zobrazovacích jednotek.....	56	5.10.6..... Inadequate design or location of visual display units.....	56
5.11..... Neočekávané spuštění, neočekávaný průběh/překročení rychlosti.....	56	5.11..... Unexpected start up, unexpected overrun/over-speed.....	56
5.11.1..... Porucha/poškození ovládacího systému.....	56	5.11.1..... Failure/disorder of the control system.....	56
5.11.2..... Obnova dodávky energie po přerušení.....	56	5.11.2..... Restoration of energy supply after an interruption.....	56
5.11.3..... Vnější vlivy na elektrické vybavení.....	57	5.11.3..... External influences on the electrical equipment.....	57
5.12..... Chyby montáže.....	57	5.12..... Errors of fitting.....	57
5.13..... Padání nebo vymrštění předmětů nebo kapalin.....	57	5.13..... Falling or ejected objects or fluids.....	57
5.13.1..... Zachycení řezaného materiálu, třísek a kapalin.....	57	5.13.1..... Containment of work material, chips and fluids.....	57
5.13.2..... Vymrštění částí - Pevnost ochranného krytu.....	57	5.13.2..... Ejection of parts - Guard strength.....	57
5.14..... Ztráta stability/převrácení strojního zařízení.....	58	5.14..... Loss of stability/overturning of machinery.....	58
5.15..... Uklouznutí, zakopnutí a pád osob.....	58	5.15..... Slip, trip and fall of persons.....	58
5.15.1..... Obecné požadavky.....	58	5.15.1..... General requirements.....	58
5.15.2..... Kontaminace podlah.....	58	5.15.2..... Contamination of floors.....	58
5.15.3..... Vysoké části stroje, které musí být přístupné pro údržbu nebo odstraňování porážek.....	58	5.15.3..... High parts of the machine which shall be accessible for maintenance or trouble shooting.....	58
5.16..... Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo opatření.....	59	5.16..... Verification of safety requirements and/or measures.....	59
6..... Informace pro použití.....	59	6..... Information for use.....	59
6.1..... Značení.....	59	6.1..... Markings.....	59
6.2..... Návod k použití.....	59	6.2..... Instruction handbook.....	59
6.3..... Deklarace o hluku.....	61	6.3..... Noise declaration.....	61
Příloha A (normativní) Měření emise hluku.....	62	Annex A (normative) Noise emission measurement.....	62
Příloha B (normativní) Zkušební podmínky pro měření hladiny hluku pil a specifikace řezaného materiálu.....	64	Annex B (normative) Test conditions for measurement of noise level at sawing machines and work material specifications.....	64
Příloha C (informativní) Příklady ochranných krytů pro kotoučové pily.....	70	Annex C (informative) Examples of guards for circular sawing machines.....	70
Příloha D (informativní) Příklady stanovení úrovně vlastností.....	75	Annex D (informative) Examples for the determination of the performance level.....	75
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES o strojních zařízeních, které mají být pokryty.....	82	Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the essential requirements of Directive 2006/42/EC aimed to be covered.....	82
Bibliografie.....	83		

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directive).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržených ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace WTO týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument připravila technická komise ISO/TC 39, *Obráběcí stroje*, subkomise SC 10, *Bezpečnost*.

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see www.iso.org/directives).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see www.iso.org/patents).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation on the voluntary nature of standards, the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the World Trade Organization (WTO) principles in the Technical Barriers to Trade (TBT) see the following URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

This document was prepared by Technical Committee ISO/TC 39, *Machine tools*, Subcommittee SC 10, *Safety*.

Úvod

Tento dokument je norma typu C, jak je stanoveno v ISO 12100.

Tento dokument je důležitý zejména pro následující zájmové skupiny představující poptávku s ohledem na bezpečnost strojních zařízení:

? výrobci stroje (malé, střední a velké podniky);
? orgány ochrany zdraví a bezpečnosti (regulační organizace, organizace ochrany zdraví, organizace dozorující nad trhem, atd.).
Ostatní mohou být ovlivněny úrovní bezpečnosti strojního zařízení dosažené pomocí dokumentu výše uvedených zájmových skupin:

? uživatelé stroje/zaměstnavatelé (malé, střední a velké podniky);
? uživatelé stroje/zaměstnanci (např. obchodní společnosti, organizace pro lidi se speciálními potřebami);
? poskytovatelé služeb, např. údržba (malé, střední a velké podniky);
? spotřebitelé (v případě strojního zařízení určeného pro použití spotřebiteli).
Výše uvedené zájmové skupiny dostaly možnost podílet se na přípravě tohoto dokumentu.

Příslušná strojní zařízení a do jaké míry jsou vystaveny nebezpečí, nebezpečným situacím nebo nebezpečným událostem jsou indikovány v předmětu normy tohoto dokumentu.

Pokud požadavky této normy typu C jsou odlišná od těch, která jsou uvedena v normách typu A nebo B, pak požadavky této normy typu C mají přednost před ustanoveními jiných norem pro takové stroje, které byly navrženy a vyrobeny v souladu s požadavky této normy typu C.

1 Předmět normy

Introduction

This document is a type-C standard as stated in ISO 12100.

This document is of relevance, in particular, for the following stakeholder groups representing the market players with regard to machinery safety:

? machine manufacturers (small, medium and large enterprises);
? health and safety bodies (regulators, accident prevention organisations, market surveillance, etc.)
Others can be affected by the level of machinery safety achieved with the means of the document by the abovementioned stakeholder groups:
? machine users/employers (small, medium and large enterprises);
? machine users/employees (e.g. trade unions, organizations for people with special needs);

? service providers, e. g. for maintenance (small, medium and large enterprises);
? consumers (in case of machinery intended for use by consumers).

The above mentioned stakeholder groups have been given the possibility to participate at the drafting process of this document.

The machinery concerned and the extent to which hazards, hazardous situations or hazardous events are indicated in the scope of this document.

When requirements of this type-C standard are different from those which are stated in type-A or type-B standards, the requirements of this type-C standard take precedence over the requirements of the other standards for machines that have been designed and built according to the requirements of this type-C standard.

1 Scope

Tento dokument se zabývá všemi významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi pil, jak je stanoveno v kapitole 3, jejich primární zamýšlené použití je pro řezání studeného kovu (železného a neželezného) nebo materiálu částečně ze studeného kovu a za podmínek zneužití, které výrobce může rozumně předpokládat (viz kapitola 4). Tento dokument platí pro (kovové) pily, které byly vyrobeny po datu vydání tohoto dokumentu.

Pokud se uváží dostatečné zpracování (tj. frézování, vrtání, značení, dokončovací operace), může tento dokument sloužit jako základ pro bezpečnostní požadavky. Pro podrobnější informace viz bibliografie. Tento dokument se zabývá nebezpečím hluku, ale neposkytuje úplný kód zkoušky hluku. Cílem je vytvořit tento kód v příští revizi tohoto dokumentu.

Tento dokument neobsahuje požadavky a bezpečnostní opatření pro nebezpečí požáru a výbuchu. Cílem je vypořádat se s nimi v příští revizi tohoto dokumentu.

This document deals with all significant hazards, hazardous situations and events to sawing machines as defined in Clause 3, whose primary intended use is for sawing cold metal (ferrous and non-ferrous), or material partly of cold metal and under conditions of misuse which are reasonably foreseeable by the manufacturer (see Clause 4).

This document is applicable to (metal) sawing machines which are manufactured after the date of publication of this document. When additional processing (i.e. milling, boring, marking, finishing operation, etc.) is considered, this document can serve as a basis for safety requirements. For more detailed information, refer to the bibliography.

This document deals with noise hazards but does not provide a full noise test code. It is intended to draft such a code in the next revision of this document.

This document does not include requirements and safety measures for fire and explosion hazards. It is intended to deal with them in the next revision of this document.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.