

2022

Dřevozpracující stroje - Bezpečnost -
Část 2: Vodorovné kotoučové pily s přídržovačem desky

ČSN
EN ISO 19085-2

49 6070

idt ISO 19085-2:2021

Woodworking machines - Safety -
Part 2: Horizontal beam panel circular sawing machines

Machines a bois - Sécurité -
Partie 2: Scies circulaires a panneaux horizontales a presseur

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit -
Teil 2: Horizontale Plattenkreissägemaschinen mit Druckbalken

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 19085-2:2021. 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 19085-2:2021. 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 19085-2 (49 6070) z října 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Došlo k technické revizi celé normy a přeskupení některých článků a příloh.

Informace o citovaných dokumentech

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 13857:2019 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2022 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení -

Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu do nebezpečných prostorů horními a dolními končetinami

ISO 14118:2017 zavedena v ČSN EN ISO 14118:2018 (83 3220) Bezpečnost strojních zařízení - Zamezení neočekávanému spuštění

ISO 19085-1:2021 zavedena v ČSN EN ISO 19085-1:2021 (49 6070) Dřevozpracující stroje - Bezpečnost - Část 1: Společné požadavky

EN 847-1:2017 zavedena v ČSN EN 847-1:2018 (49 6122) Nástroje na strojní obrábění dřeva - Bezpečnostní požadavky - Část 1: Frézovací nástroje a pilové kotouče

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2006/42/ES (2006/42/EC) ze dne 17. května 2006, o strojních zařízeních. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., ze dne 21. dubna 2008, o technických požadavcích na strojní zařízení, v platném znění.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 111 Obráběcí a tvářecí stroje

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 19085-2

Listopad 2021

ICS 13.110; 79.120.10
19085-2:2017

Nahrazuje EN ISO

Dřevozpracující stroje - Bezpečnost -
Část 2: Vodorovné kotoučové pily s přidržovačem desky
(ISO 19085-2:2021)

Woodworking machines - Safety -
Part 2: Horizontal beam panel circular sawing machines
(ISO 19085-2:2021)

Machines a bois - Sécurité -
Partie 2: Scies circulaires a panneaux
horizontales a presseur
(ISO 19085-2:2021)

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit -
Teil 2: Horizontale Plattenkreissägemaschinen
mit Druckbalken
(ISO 19085-2:2021)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2021-09-05.

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.

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, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2021 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref.

č. EN ISO 19085-2:2021 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 19085-2:2021) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 39 *Obráběcí stroje*, ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 142 *Dřevozpracující zařízení - Bezpečnost*, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2022 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 května 2022.

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

Tento dokument nahrazuje EN ISO 19085-2:2017.

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 (směrnicím)/nařízení (nařízením) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese webových stránkách CEN.

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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 19085-2:2021 byl schválen CEN jako EN ISO 19085-2:2021 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	8	Foreword.....	8
8 Úvod.....	10	Introduction.....	10
10 1. Předmět normy.....	12	1. Scope.....	12
12 2. Citované dokumenty.....	14	2. Normative references.....	14
14 3. Termíny a definice.....	14	3. Terms and definitions.....	14
14 4. Bezpečnostní požadavky a opatření pro ovládání.....	20	4. Safety requirements and measures for controls.....	20
4.1. Bezpečnost a spolehlivost ovládacích systémů.....	20	4.1. Safety and reliability of control systems.....	20
4.2. Ovládací zařízení.....	20	4.2. Control devices.....	20
20 4.3. Spuštění.....	21	4.3. Start.....	21
21 4.3.1. Přímé spuštění.....	21	4.3.1. Direct start.....	21
4.3.2. Spuštění pomocí ovládacího zapnutí.....	21	4.3.2. Start via control power-on.....	21
4.3.3. Provozní podmínky.....	21	4.3.3. Operating conditions.....	21
21 4.4. Bezpečné zastavení.....	23	4.4. Safe stops.....	23
4.4.1. Obecné.....	23	4.4.1. General.....	23
4.4.2. Normální zastavení.....	23	4.4.2. Normal stop.....	23
4.4.3. Provozní zastavení.....	23	4.4.3. Operational stop.....	23
4.4.4. Nouzové zastavení.....	23	4.4.4. Emergency stop.....	23
4.5. Brzdící funkce nástrojových vřeten.....	24	4.5. Braking function of tools.....	24
4.6. Volba režimu.....	24	4.6. Mode selection.....	24
4.7. Změna frekvence otáčení nástroje.....	24	4.7. Tool speed changing.....	24
4.7.1. Změna frekvence otáčení řazením pádů na řemenicích.....	24	4.7.1. Speed changing by shifting the belts on the pulleys.....	24
4.7.2. Změna frekvence otáčení motorem s inkrementální změnou frekvence otáčení.....	24	4.7.2. Speed changing by incremental speed change motor.....	24
4.7.3. Plynulá změna frekvence otáčení měničem frekvence.....	24	4.7.3. Infinitely variable speed by frequency inverter.....	24
4.8. Porucha jakékoliv dodávky energie.....	24	4.8. Failure of any power supply.....	24
4.9. Ovládání ručního opětovného spuštění.....	25	4.9. Manual reset control.....	25
4.10. Detekce a monitorování klidového stavu.....	25	4.10. Standstill detection and monitoring.....	25
4.11. Monitorování frekvence otáčení pohybujících se částí stroje.....	25	4.11. Machine moving parts speed monitoring.....	25
4.12. Časová prodleva.....	25	4.12. Time delay.....	25
4.13. Vzdálený servis.....	25	4.13. Teleservice.....	25
5. Bezpečnostní požadavky a opatření pro ochranu proti mechanickým nebezpečím.....	25	5. Safety requirements and measures for protection against mechanical hazards.....	25
5.1. Stabilita.....	25	5.1. Stability.....	25
5.2. Riziko roztržení během provozu.....	25	5.2. Risk of break-up during operation.....	25
5.3. Konstrukce nástroje a upevňovací nástroje.....	25	5.3. Tool and tool fixing design.....	25
5.3.1. Obecné.....	25	5.3.1. General.....	25
5.3.2. Blokování vřetena.....	25	5.3.2. Spindle locking.....	25
5.3.3. Upevňovací zařízení pro pilové kotouče.....	25	5.3.3. Circular saw blade fixing device.....	25
5.3.4. Rozměry přírub pro pilové kotouče.....	26	5.3.4. Flange dimension for circular saw blades.....	26
5.4. Brzdění.....	26	5.4. Braking.....	26
5.4.1. Brzdění nástrojů.....	26	5.4.1. Braking of tools.....	26
5.4.2. Maximální doba doběhu.....	26	5.4.2. Maximum run-down time.....	26
5.4.3. Uvolnění brzd.....	26	5.4.3. Brake release.....	26
5.5. Bezpečnostní zařízení.....	26	5.5. Safeguards.....	26
5.5.1. Pevné ochranné kryty.....	26	5.5.1. Fixed guards.....	26
5.5.2. Blokování pohyblivých ochranných krytů.....	26	5.5.2. Interlocking movable guards.....	26
5.5.3. Ovládací zařízení vylučující nepřetržitě působení síly na ovládač.....	26	5.5.3. Hold-to-run control.....	26
5.5.4. Dvouruční ovládač.....	26	5.5.4. Two-hand control.....	26
5.5.5. Elektrické snímací ochranné zařízení (ESPE).....	26	5.5.5. Electro-sensitive protective equipment (ESPE).....	26
5.5.6. Ochranné zařízení citlivé na tlak (PSPE).....	26	5.5.6. Pressure-sensitive protective equipment (PSPE).....	26
5.5.7. Souhlasné povolení ovládání.....	26	5.5.7. Enabling control.....	26
5.6. Zabránění přístupu k nebezpečným pohybujícím se částem.....	27	5.6. Prevention of access to hazardous moving parts.....	27
5.6.1. Bezpečnostní ochrana pilových kotoučů mimo řeznou oblast.....	27	5.6.1. Safeguarding the saw blades outside the cutting area.....	27
5.6.2. Bezpečnostní ochrana pilových kotoučů v řezné oblasti.....	27	5.6.2. Safeguarding the saw blades in the cutting area.....	27
5.6.3. Bezpečnostní ochrana pohyblivých částí na přední rovině řezu.....	28	5.6.3. Safeguarding the moving parts at the front cutting line.....	28
5.6.4. Bezpečnostní ochrana přítláče nosníku.....	30	5.6.4. Safeguarding the pressure beam.....	30
5.6.5. Bezpečnostní ochrana stranového přítláčeho zařízení.....	34	5.6.5. Safeguarding the side pressure device.....	34
5.6.6. Bezpečnostní ochrana přední strany otočného stolu.....	34	5.6.6. Safeguarding the front side turn table.....	34
5.6.7. Bezpečnostní ochrana vysouvacích zařízení.....	34	5.6.7. Safeguarding the pushing out device.....	34
5.6.8. Bezpečnostní ochrana zadní strany stroje s posouvacím deskou (s výjimkou základního prostoru).....	35	5.6.8. Safeguarding the rear of the machine with panel pusher (except loading zone).....	35
5.6.9. Bezpečnostní ochrana základního prostoru na zadní straně stroje s posouvacím deskou.....	36	5.6.9. Safeguarding the loading zone at the rear of the machine with panel pusher.....	36
5.6.10. Minimální vůle v oblasti odebrání.....	43	5.6.10. Minimum clearance at the unloading area.....	43
5.6.11. Predispozice pro horní zakládání/odebrání pomocí vnějšího systému.....	44	5.6.11. Predisposition for top loading/unloading by an external system.....	44
5.6.12. Integrovaná střížná jednotka pro zpracování odřezků.....	45	5.6.12. Integrated trimming unit for offcuts management.....	45
5.7. Nebezpečí nárazů.....	45	5.7. Impact hazard.....	45
5.8. Upinací zařízení.....	45	5.8. Clamping devices.....	45
5.9. Opatření proti vymrštění.....	46	5.9. Measures against ejection.....	46
5.9.1. Obecné.....	46	5.9.1. General.....	46
5.9.2. Materiály ochranných krytů a charakteristiky.....	46	5.9.2. Guards materials and characteristics.....	46
5.10. Opěry a vedení obrobků.....	46	5.10. Workpiece supports and guides.....	46
6. Bezpečnostní požadavky a opatření pro ochranu proti ostatním nebezpečím.....	47	6. Safety requirements and measures for protection against other hazards.....	47
6.1. Požár.....	47	6.1. Fire.....	47
6.2. Hluk.....	47	6.2. Noise.....	47
6.2.1. Snižování hluku v etapě návrhu.....	47	6.2.1. Noise reduction at the design stage.....	47
6.2.2. Měření emise hluku.....	47	6.2.2. Noise emission measurement.....	47
6.3. Emise prachu a třísek.....	47	6.3. Emission of chips and dust.....	47
6.4. Elektrická výbava.....	47	6.4. Electricity.....	47
6.5. Ergonomie a manipulace.....	48	6.5. Ergonomics and handling.....	48
6.6. Osvětlení.....	48	6.6. Lighting.....	48
6.7. Pneumatika.....	48	6.7. Pneumatics.....	48
6.8. Hydraulika.....	48	6.8. Hydraulics.....	48
6.9. Elektromagnetická kompatibilita.....	48	6.9. Electromagnetic compatibility.....	48
6.10. Laser.....	48	6.10. Laser.....	48
6.11. Statická elektřina.....	48	6.11. Static electricity.....	48
6.12. Chyby montáže.....	48	6.12. Errors of fitting.....	48
6.13. Odpojení.....	48	6.13. Isolation.....	48
6.14. Údržba.....	48	6.14. Maintenance.....	48
6.15. Relevantní, ale nevýznamná nebezpečí.....	48	6.15. Relevant but not significant hazards.....	48
7. Informace pro použití.....	48	7. Information for use.....	48
7.1. Vystražná zařízení.....	48	7.1. Warning devices.....	48
7.2. Značení.....	48	7.2. Marking.....	48
7.2.1. Obecné.....	48	7.2.1. General.....	48
7.2.2. Další značky.....	48	7.2.2. Additional markings.....	48
7.3. Návod k použití.....	48	7.3. Instruction handbook.....	48
7.3.1. Obecné.....	48	7.3.1. General.....	48
7.3.2. Další informace.....	48	7.3.2. Additional information.....	48
Příklad A (informativní) Seznam významných nebezpečí.....	51	Annex A (informative) List of significant hazards.....	51
Příloha B (informativní) Požadovaná úroveň vlastností.....	55	Annex B (informative) Performance level required.....	55
Příloha C (normativní) Zkouška stability.....	59	Annex C (normative) Stability test.....	59
Příloha D (normativní) Zkouška funkce brzdění.....	60	Annex D (normative) Test for braking function.....	60
Příloha E (normativní) Zkouška nárazem pro ochranné kryty.....	61	Annex E (normative) Impact test for guards.....	61
Příloha F (normativní) Zkušební předpis pro hluk.....	62	Annex F (normative) Noise test code.....	62
Příloha G (normativní) Zkouška tuhosti materiálu lamelového bezpečnostního závěsu.....	66	Annex G (normative) Rigidity tests for sectional safety curtain material.....	66
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 2006/42/ES, které mají být pokryty.....	67	Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the essential requirements of Directive 2006/42/EC aimed to be covered.....	67

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/directives).

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 obdržných 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.

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 of 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 www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument byl připraven technickou komisí ISO/TC 39, *Obráběcí stroje*, subkomisí SC 4, *Dřevo-
obráběcí stroje*, ve spolupráci s technickou komisí Evropského výboru pro normalizaci (CEN) CEN/TC 142 *Dřevoobráběcí stroje -
Bezpečnost v souladu s Dohodou o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda)*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 19085-2:2017), které bylo technicky revidováno. Hlavní změny oproti předchozímu vydání jsou následující:

- předmět normy specifikuje, že stroje jsou určeny pro nepřetržité výrobní použití a byly přidány další pracovní jednotky, dále i speciální zpracovatelné materiály;
- seznam významných nebezpečí byl přesunut do nové přílohy A;
- bylo zjednodušeno uspořádání, zejména v 5.6;
- stroje bez posouvače desky byly zahrnuty a plně pokryty v 5.6.4;
- další zakládací zařízení byla zvážena v 5.6.9.1, 5.6.9.2 a v novém článku 5.6.9.3;
- v novém článku 5.6.10 byly přidány požadavky na minimální mezery v oblasti odebírání;
- byl aktualizován článek 6.2 a do přílohy F byly přidány nově úplné zkušební předpisy pro hluk.

Jakákoliv zpětná vazba nebo otázky k tomuto dokumentu by měly být směřovány na národní normalizační orgán uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze najít na

www.iso.org/members.html.

Seznam všech částí souboru ISO 19085 lze nalézt na webových stránkách ISO.

Úvod

Soubor ISO 19085 poskytuje technické požadavky pro návrh a konstrukci dřevozpracujícího strojního zařízení. Jedná se o konstruktéry, výrobce, dodavatele a dovozce strojů specifikovaných v předmětu normy. Také obsahuje seznam informačních položek, které výrobce musí poskytnout uživateli.

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

This document was prepared by Technical Committee ISO/TC 39, *Machine tools*, Subcommittee SC 4, *Woodworking machines*, in collaboration with the European Committee for Standardization (CEN) Technical Committee CEN/TC 142, *Woodworking machines - Safety*, in accordance with the Agreement on technical cooperation between ISO and CEN (Vienna Agreement).

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 19085-2:2017), which has been technically revised. The main changes compared to the previous edition are as follows:

- the Scope now specifies that machines are intended for continuous production use, and other additional working units have been added, as well as special workable materials and an exclusion;
- the list of significant hazards has been moved to new Annex A;
- the structure has been simplified, in particular in 5.6;
- machines without panel pusher have been included and fully covered in 5.6.4;
- other loading devices have been considered in 5.6.9.1, 5.6.9.2 and new subclause 5.6.9.3;
- requirements on minimum gaps at the unloading area have been added in new subclause 5.6.10;
- Subclause 6.2 has been updated and a new full noise test code has been added in Annex F.

Any feedback or questions on this document should be directed to the user's national standards body. A complete listing of these bodies can be found at

www.iso.org/members.html.

A list of all parts in the ISO 19085 series can be found on the ISO website.

Introduction

The ISO 19085 series provides technical safety requirements for the design and construction of woodworking machinery. It concerns designers, manufacturers, suppliers and importers of the machines specified in the Scope. It also includes a list of informative items to be provided to the user by the manufacturer.

This document is a type-C standard as stated in 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 uvedeným zájmovým skupinám byla dána možnost podílet se na přípravě tohoto dokumentu.

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

Pokud jsou požadavky této normy typu C odlišné od požadavků, které jsou stanoveny v normách typu A nebo typu B, mají požadavky této normy typu C pro stroje, které byly navrženy a vyrobeny podle požadavků této normy typu C, přednost před požadavky jiných norem.

Obsahuje úplný soubor požadavků na určitý typ dřevozpracujícího stroje, který je uveden v části souboru ISO 19085 platný pro tento typ, společně s relevantními požadavky z ISO 19085-1, v rozsahu specifikovaném v předmětu normy oblasti působnosti příslušné části souboru ISO 19085.

Pokud je to možné, bezpečnostní požadavky částí souboru ISO 19085 odkazují na relevantní články ISO 19085-1, aby se zabránilo opakování a zkrátila se jejich délka. Každá část obsahuje náhrady a dodatky ke společným požadavkům uvedeným v ISO 19085-1.

Kapitoly 1 až 3 jsou specifické pro každou část, a proto nahrazují ISO 19085-1:2021, kapitoly 1 až 3.

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 above-mentioned 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 covered 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.

The full set of requirements for a particular type of woodworking machine are those given in the part of ISO 19085 applicable to that type, together with the relevant requirements from ISO 19085-1, to the extent specified in the Scope of the applicable part of ISO 19085.

As far as possible, the safety requirements of parts of the ISO 19085 series refer to the relevant subclauses of ISO 19085-1. Each part contains replacements and additions to the common requirements given in ISO 19085-1.

Clauses 1 to 3 are specific to each part and, therefore, replace ISO 19085-1:2021, Clauses 1 to 3.

Pro články 4 až 7 a přílohy ISO 19085-1:2021, kapitoly 4 až 7 a přílohy, může být každý článek:

- vyhodnocen jako celek;
- vyhodnocen s dodatky;
- celkově vyloučen, nebo
- nahrazen specifickým textem.

To je indikováno jedním z následujících možných výroků:

- „Platí [článek/příloha] ISO 19085-1:2021.“;
 - „Platí [článek/příloha] ISO 19085-1:2021 s následujícími dodatky.“ nebo „Platí [článek/příloha] ISO 19085-1:2021 s následujícími dodatky, které jsou rozděleny do specifických článků.“;
 - „[Článek/příloha] ISO 19085-1:2021 neplatí.“;
 - „[Článek/příloha] ISO 19085-1:2021 je nahrazen následujícím textem.“, nebo „[Článek/příloha] ISO 19085-1:2021 je nahrazen následujícím textem, který je rozdělen do specifických článků.“.
- Ostatní články a přílohy specifické pro tento dokument jsou indikovány úvodní větou: „Článek/příloha specifický pro tento dokument.“.

For Clauses 4 to 7 and the annexes, ISO 19085-1:2021, Clauses 4 to 7 and Annexes, each subclause can be:

- confirmed as a whole;
- confirmed with additions;
- excluded in total; or
- replaced with specific text.

This is indicated by one of the following possible statements:

- “ISO 19085-1:2021, [subclause/Annex], applies”;
 - “ISO 19085-1:2021, [subclause/Annex], applies with the following additions.” or “ISO 19085-1:2021, [subclause/Annex], applies with the following additions, subdivided into further specific subclauses.”;
 - “ISO 19085-1:2021, [subclause/Annex], does not apply.”;
 - “ISO 19085-1:2021, [subclause/Annex], is replaced by the following text.” or “ISO 19085-1:2021, [subclause/Annex], is replaced by the following text, subdivided into further specific subclauses.”.
- Other subclauses and annexes specific to this document are indicated by the introductory sentence: “Subclause/Annex specific to this document.”.

1 Předmět normy

Tento dokument uvádí bezpečnostní požadavky a opatření pro vodorovné kotoučové pily s přídržo-

vačem desky, s pilovým vozíkem přední roviny řezu namontované pod podpěrou obrobku, které jsou ručně a/nebo strojně zakládány a ručně odebírané, schopné nepřetržitého výrobního použití, jak je stanoveno v 3.1 a dále jen uváděné jako „stroje“.

Tento dokument se zabývá všemi významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi uvedenými v příloze A, které se týkají strojů, které jsou provozovány, nastavovány a udržovány podle určení a za podmínek předpokládaných výrobcem včetně rozumně předvídatelného nesprávného použití. Také jsou vzaty v úvahu fáze dopravy, montáže, demon-

táže, poruchy a vyřazení. Platí také pro stroje vybavené jedním nebo více z následujících zařízení/přídavných pracovních jednotek, jejichž nebezpečí bylo řešeno:

1 Scope

This document gives the safety requirements and measures for horizontal beam panel circular sawing machines with the saw carriage of the front cutting line mounted below the workpiece support, which are manually and/or powered loaded and manually unloaded, capable of continuous production use, as defined in 3.1 and hereinafter referred to as “machines”.

This document deals with all significant hazards, hazardous situations and events as listed in Annex A, relevant to the machines, when operated, adjusted and maintained as intended and under the conditions foreseen by the manufacturer including reasonably foreseeable misuse. Also, transport, assembly, dismantling, disabling and scrapping phases have been taken into account.

It is also applicable to machines fitted with one or more of the following devices/additional working units, whose hazards have been dealt with:

- stranovým protlačovacím zařízením;
 - zařízením poháněným motorem pro odebírání;
 - jednotkou pro nařezávání;
 - jednotkou pro předřezávání/nařezávání tvarově olepené hrany;
 - zařízením pro otáčení desky;
 - čelním otočným stolem;
 - vysouvacím zařízením;
 - pneumatickým upínáním pilového kotouče;
 - zařízením pro strojní zakládání desky;
 - zařízením pro drážkování pomocí frézovacího nástroje;
 - jednou nebo více dalšími rovinami řezu uvnitř stroje pro podélný a/nebo čelní řez (před příčnou rovinou řezu);
 - vakuovým upínáním obrobku jako část přední hrany otočného stolu nebo zařízení pro zakládání desky;
 - posouvačem desky;
 - nezávislými posouvači desky;
 - dalšími posouvači desky namontovanými na vozíku posouvače desky;
 - dalším posouvačem desky s integrovaným zařízením pro tiskárnu štítků;
 - zdvihací plošinou;
 - zařízením pro automatické zakládání tenkých desek;
 - zařízením pro odebírání podlažní lišty pomocí gravitace;
 - zařízením s napájeným odebíráním podlažní lišty;
 - zařízením pro odebírání desek v omezeném prostoru;
 - zakládacími nebo předzakládacími válečkovými dopravníky;
 - přítlačným nosníkem s přídavnými klapkami pro zvýšení účinnosti odsávání prachu;
 - systémem chlazení pilového kotouče vzduchem nebo vodou-vzduchem nebo olejem-vzduchem;
 - vibračním dopravníkem s/bez střížné jednotky pro zpracování odřezků;
 - předpřípravou pro horní zakládání/odebírání pomocí vnějšího systému přímo na stole stroje a/nebo na válečkovém dopravníku stroje pro předzakládání a/nebo na zdvihací stůl stroje.
- POZNÁMKA Podlažní lišta je podpěrná deska pod stohem desek, který chrání desky před poškozením během přepravy. Stroje jsou konstruovány pro řezání desek skládajících se z:
- a) masivního dřeva;
 - side pressure device;
 - device for powered unloading;
 - unit for scoring;
 - unit for post-formed/soft-formed edge pre-cutting;
 - panel turning device;
 - front side turn table;
 - pushing out device;
 - pneumatic clamping of the saw blade;
 - powered panel loading device;
 - device for grooving by milling tool;
 - one or more additional cutting lines inside the machine for longitudinal and/or head cut (before the transversal cutting line);
 - workpiece vacuum clamping as part of a front side turn table or of a panel loading device;
 - panel pusher;
 - independent panel pushers;
 - additional panel pushers mounted on the panel pusher carriage;
 - additional panel pusher with integrated label printer device;
 - lifting platform;
 - device for automatic loading of thin panels;
 - device for base board unloading by gravity;
 - device for base board powered unloading;
 - device for panel unloading in limited space condition;
 - loading or pre-loading roller conveyors;
 - pressure beam with additional flaps to increase dust extraction efficiency;
 - saw blade cooling system by air or water-air or oil-air;
 - vibrating conveyor with/without trimming unit for offcuts management;
 - predisposition for top loading/unloading by an external system directly on the machine table and/or on the machine preloading roller conveyor and/or on the machine lifting table.
- NOTE base board is a support panel underlying the panel stack, to protect the panels from damages during transportation. The machines are designed for cutting panels consisting of:
- a) solid wood;

b) materiálů s podobnými fyzickými vlastnostmi jako dřevo (viz ISO 19085-1:2021, 3.2);

c) sádkartonových desek, sádrovláknitých desek;

d) sendvičových desek s jádrem skládajícím se např. z polyuretanu nebo minerálního materiálu, laminovaného lehkou slitinou;

e) lepenky;

f) pěnové desky;

g) matricových minerálních desek, silikátových desek;

h) kompozitních materiálů s polymerní matricí a vyztužené termoplastickými/termosetovými/elastomerními materiály;

i) hliníkových desek z lehké slitiny o maximální tloušťce 10 mm;

j) kompozitních desek vyrobených z výše uvedených materiálů.

Tento dokument se nezabývá specifickými nebezpečími týkajícími se:

- specifických vlastností, které se odlišují od výše uvedených;
- obrábění desek frézovacími nástroji pro drážkování;
- napájeným odebíráním desek;
- zadní poloviny děleného přítlačného nosníku na přední rovině řezu;
- kombinace jednotlivého stroje, který je používán s jakýmkoliv jiným strojem (jako část linky).

Nevztahuje se na:

- stroje určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu;
- stroje vyrobené před datem jeho vydání.

b) material with similar physical characteristics to wood (see ISO 19085-1:2021, 3.2);

c) gypsum boards, gypsum bounded fibreboards;

d) composite materials, with core consisting of e.g. polyurethane or mineral material, laminated with light alloy;

e) cardboard;

f) foam board;

g) matrix engineered mineral boards, silicate boards;

h) polymer-matrix composite materials and reinforced thermoplastic/thermoset/elastomeric materials;

i) aluminium light alloy plates with a maximum thickness of 10 mm;

j) composite boards made from the materials listed above.

This document does not deal with hazards related to:

- specific features different from those listed above;
- the machining of panels with milling tools for grooving;
- powered unloading of panels;
- rear half of split pressure beam on the front cutting line;
- the combination of a single machine being used with any other machine (as part of a line).

It is not applicable to:

- machines intended for use in potentially explosive atmospheres;
- machines manufactured prior to the date of its publication.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.