

2022

Dřevozpracující stroje - Bezpečnost -
Část 1: Společné požadavky

ČSN
EN ISO 19085-1

49 6070

idt ISO 19085-1:2021

Woodworking machines - Safety -
Part 1: Common requirements

Machines a bois - Sécurité -
Partie 1: Exigences communes

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit -
Teil 1: Gemeinsame Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 19085-1:2021. 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 19085-1:2021. 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 19085-1 (49 6070) z října 2021.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 19085-1:2021 do soustavy norem ČSN. Zatímco norma z října 2021 převzala EN ISO 19085-1:2021 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 3744:2010 zavedena v ČSN EN ISO 3744:2011 (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 3746:2011 (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 4413:2010 zavedena v ČSN EN ISO 4413:2011 (83 3371) Hydraulika - Všeobecná pravidla a bezpečnostní požadavky na hydraulické systémy a jejich součásti

ISO 4414:2010 zavedena v ČSN EN ISO 4414:2011 (83 3370) Pneumatika - Všeobecná pravidla a bezpečnostní požadavky na pneumatické systémy a jejich součásti

ISO 4871:1996 zavedena v ČSN EN ISO 4871:2010 (01 1609) Akustika - Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

ISO 11201:2010 zavedena v ČSN EN ISO 11201:2010 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech v přibližně volném poli nad odrazivou rovinou se zanedbatelnými korekcemi na prostředí

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 13850:2015 zavedena v ČSN EN ISO 13850:2017 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení - Funkce nouzového zastavení - Zásady pro konstrukci

ISO 13851:2019 zavedena v ČSN EN ISO 13851:2020 (83 3325) Bezpečnost strojních zařízení - Dvouruční ovládací zařízení - Zásady pro konstrukci a výběr

ISO 13856-1:2013 zavedena v ČSN EN ISO 13856-1:2013 (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 13856-2:2013 zavedena v ČSN EN ISO 13856-2:2013 (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

ISO 13856-3:2013 zavedena v ČSN EN ISO 13856-3:2013 (83 3301) Bezpečnost strojních zařízení - Ochranná zařízení citlivá na tlak - Část 3: Obecné zásady pro konstrukci a zkoušení nárazníků, desek, lanek a podobných zařízení citlivých na tlak

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

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/TR 11688-1:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11688-1:2010 (01 1682) Akustika - Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem - Část 1: Plánování

IEC 60204-1:2016 zavedena v ČSN EN 60204-1 ed. 3:2019 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Obecné požadavky

IEC 60529:1989+A1:1999 zavedena v ČSN EN 60529 Změna A1:2001 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

IEC 60825-1:2014 zavedena v ČSN EN 60825-1 ed. 3:2015 (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení - Část 1: Klasifikace zařízení a požadavky

IEC 61310-1:2007 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

IEC 61439-1:2011 zavedena v ČSN EN 61439-1 ed. 2:2012 (35 7107) Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení

IEC 61496-1:2012+Cor.1:2015 zavedena v ČSN EN 61496-1 ed. 3:2014 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická snímací ochranná zařízení - Část 1: Obecné požadavky a zkoušky

IEC 61496-2:2013 zavedena v ČSN EN 61496-2:2014 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická snímací ochranná zařízení - Část 2: Zvláštní požadavky na aktivní optoelektronická ochranná zařízení (AOPD)

IEC 61496-3:2018 zavedena v ČSN EN IEC 61496-3:2019 (332206) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická snímací ochranná zařízení - Část 3: Zvláštní požadavky na aktivní optoelektronická ochranná zařízení s rozptylným odrazem (AOPDDR)

IEC 61800-5-2:2016 zavedena v ČSN EN 61800-5-2 ed.2:2018 (35 1720) Systémy elektrických výkonových pohonů s nastavitelnou rychlostí - Část 5-2: Bezpečnostní požadavky - Funkční

IEC 62477-1:2012+A1:2016 zavedena v ČSN EN 62477-1 Změna A1:2017 (35 1534) Bezpečnostní požadavky pro systémy a zařízení výkonových elektronických měničů - Část 1: Obecně

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

EN 847-2:2017 zavedena v ČSN EN 847-2:2018 (49 6122) Nástroje na strojní obrábění dřeva - Bezpečnostní požadavky - Část 2: Požadavky na stopkové frézovací nástroje

EN 847-3:2014 zavedena v ČSN EN 847-3:2014 (49 6122) Nástroje na strojní obrábění dřeva - Bezpečnostní požadavky - Část 3: Upínací zařízení

EN 1837:1999+A1:2009 zrušena; nahrazena EN 1837:2020 zavedenou v ČSN EN 1837:2021 (36 0457) Bezpečnost strojních zařízení - Integrované osvětlení strojů

EN 50370-1:2005 zavedena v ČSN EN 50370-1:2005 (33 3450) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Norma skupiny výrobků pro obráběcí a tvářecí stroje - Část 1: Emise

EN 50370-2:2003 zavedena v ČSN EN 50370-2:2003 (33 3450) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Norma skupiny výrobků pro obráběcí a tvářecí stroje - Část 2: Odolnost

EN 50525-2-21:2011 zavedena v ČSN EN 50525-2-21:2011 (34 7410) Elektrické kabely - Nízkonapěťové silové kabely pro jmenovitá napětí do 450/750 V (U_o/U) včetně - Část 2-21: Kabely pro všeobecné použití - Flexibilní kabely se sesítěnou elastomerovou izolací

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 19085-1

Duben 2021

ICS 13.110
19085-1:2017

Nahrazuje EN ISO

Dřevozpracující stroje - Bezpečnost -
Část 1: Společné požadavky
(ISO 19085-1:2021)

Woodworking machines - Safety -
Part 1: Common requirements
(ISO 19085-1:2021)

Machines a bois - Sécurité -
Partie 1: Exigences communes
(ISO 19085-1:2021)

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit -
Teil 1: Gemeinsame Anforderungen
(ISO 19085-1:2021)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2021-02-13.

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 bibliografické 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 19085-1:2021 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 19085-1:2021) 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 října 2021 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 2021.

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 19085-1:2017.

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 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, 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, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 19085-1:2021 byl schválen CEN jako EN ISO 19085-1:2021 bez jakýchkoliv modifikací.

Evropská předmluva.....	6
Předmluva.....	10
Úvod.....	12
1..... Předmět normy.....	14
2..... Citované dokumenty.....	14
3..... Termíny a definice.....	16
4..... Bezpečnostní požadavky a opatření pro ovládání.....	20
4.1..... Bezpečnost a spolehlivost ovládacích systémů.....	20
4.2..... Ovládací zařízení.....	21
4.3..... Spuštění.....	22
4.3.1... Přímé spuštění.....	22
4.3.2... Spuštění pomocí ovládání zapnutí.....	22
4.4..... Bezpečné zastavení.....	23
4.4.1... Obecně.....	23
4.4.2... Normální zastavení.....	23
4.4.3... Provozní zastavení.....	24
4.4.4... Nouzové zastavení.....	24
4.5..... Brzdící funkce nástrojových vřeten.....	24
4.6..... Volba režimu.....	26
4.7..... Změna frekvence otáčení nástroje.....	26
4.7.1... Změna frekvence otáčení řazením pásů na řemenicích.....	26
4.7.2... Změna frekvence otáčení motorem s inkrementální změnou frekvence otáčení.....	26
4.7.3... Plynulá změna frekvence otáčení měničem frekvence.....	27
4.8..... Porucha jakékoliv dodávky energie.....	27
4.9..... Ovládání ručního opětovného nastavení.....	28
4.10... Detekce a monitorování klidového stavu.....	28
4.11... Monitorování frekvence otáčení pohybujících se částí stroje.....	28
4.12... Časová prodleva.....	28
4.13... Vzdálený servis.....	29
5..... Bezpečnostní požadavky a opatření pro ochranu proti mechanickým nebezpečím.....	30
5.1..... Stabilita.....	30
5.2..... Riziko roztržení během provozu.....	30
5.3..... Konstrukce nástroje a upevnění nástroje.....	30
5.3.1... Obecně.....	30
5.3.2... Blokování vřetena.....	31
5.3.3... Upevňovací zařízení pro pilové kotouče.....	31
5.3.4... Rozměry přírub pro pilové kotouče.....	31

Europa	6
foreword.....	10
Foreword.....	10
Introduction.....	12
1..... Scope.....	14
2..... Normative references.....	14
3..... Terms and definitions.....	16
4..... Safety requirements and measures for controls..	20
4.1..... Safety and reliability of control systems.....	20
4.2..... Control devices.....	21
4.3.....	22
4.3.1... Direct start.....	22
4.3.2... Start via control power-on.....	22
4.4..... Safe stops.....	23
4.4.1... General.....	23
4.4.2... Normal stop.....	23
4.4.3... Operational stop.....	24
4.4.4... Emergency stop.....	24
4.5..... Braking function of tools.....	24
4.6..... Mode selection.....	26
4.7..... Tool speed changing.....	26
4.7.1... Speed changing by shifting the belts on the pulleys.....	26
4.7.2... Speed changing by incremental speed change motor.....	26
4.7.3... Infinitely variable speed by frequency inverter.....	27
4.8..... Failure of any power supply.....	27
4.9..... Manual reset control.....	28
4.10... Standstill detection and monitoring.....	28
4.11... Machine moving parts speed monitoring.....	28
4.12... Time delay.....	28
4.13... Teleservice.....	29
5..... Safety requirements and measures for protection against mechanical hazards.....	30
5.1.....	30
Stability.....	30
5.2..... Risk of break-up during operation.....	30
5.3..... Tool and tool fixing design.....	30
5.3.1... General.....	30
5.3.2... Spindle locking.....	31
5.3.3... Circular saw blade fixing device.....	31
5.3.4... Flange dimension for circular saw blades.....	31
Page	

5.4..... Brzdění.....	31	5.4.....	31
5.4.1... Brzdění nástrojů.....	31	Braking.....	31
5.4.2... Maximální doba doběhu.....	31	5.4.1... Braking of tools.....	31
5.4.3... Uvolnění brzdy.....	32	5.4.2... Maximum run-down time.....	31
5.5..... Bezpečnostní zařízení.....	32	5.4.3... Brake release.....	32
5.5.1... Pevné ochranné kryty.....	32	5.5..... Safeguards.....	32
5.5.2... Blokování pohyblivých ochranných krytů.....	32	5.5.1... Fixed guards.....	32
5.5.3... Ovládací zařízení vyžadující nepřetržité působení síly na ovládač.....	33	5.5.2... Interlocking movable guards.....	32
5.5.4... Dvouruční ovládač.....	34	5.5.3... Hold-to-run control.....	33
5.5.5... Elektrické snímací ochranné zařízení (ESPE).....	34	5.5.4... Two-hand control.....	34
5.5.6... Ochranné zařízení citlivé na tlak (PSPE).....	34	5.5.5... Electro-sensitive protective equipment (ESPE)....	34
5.5.7... Souhlasné povelové ovládání.....	35	5.5.6... Pressure-sensitive protective equipment (PSPE).....	34
5.6..... Zabránění přístupu k nebezpečným pohyblivým se částem.....	35	5.5.7... Enabling control.....	35
5.7..... Nebezpečí nárazu.....	36	5.6..... Prevention of access to hazardous moving parts.....	35
5.8..... Upínací zařízení.....	36	5.7..... Impact hazard.....	36
5.9..... Opatření proti vymrštění.....	36	5.8..... Clamping devices.....	36
5.9.1... Obecně.....	36	5.9..... Measures against ejection.....	36
5.9.2... Materiály ochranných krytů a charakteristiky.....	37	5.9.1... General.....	36
5.10... Opěry a vedení obrobku.....	38	5.9.2... Guards materials and characteristics.....	37
6..... Bezpečnostní požadavky a opatření pro ochranu proti ostatním nebezpečím.....	39	5.10... Workpiece supports and guides.....	38
6.1..... Požár.....	39	6..... Safety requirements and measures for protection against other hazards.....	39
6.2.....	39	6.1.....	39
Hluk.....	39	Fire.....	39
6.2.1... Snižování hluku v etapě návrhu.....	39	6.2..... Noise.....	39
6.2.2... Měření a deklarování emise hluku.....	40	6.2.1... Noise reduction at the design stage.....	39
6.3..... Emise prachu a třísek.....	41	6.2.2... Noise emission measurement and declaration... ..	40
6.4..... Elektrická výbava.....	41	6.3..... Emission of chips and dust.....	41
6.5..... Ergonomie a manipulace.....	42	6.4.....	41
6.6..... Osvětlení.....	43	Electricity.....	41
6.7..... Pneumatika.....	43	6.5..... Ergonomics and handling.....	42
6.8..... Hydraulika.....	43	6.6..... Lighting.....	43
6.9..... Elektromagnetická kompatibilita.....	43	6.7..... Pneumatics.....	43
6.10....	43	6.8..... Hydraulics.....	43
Laser.....	44	6.9..... Electromagnetic compatibility.....	43
6.11... Statická elektřina.....	44	6.10....	44
6.12... Chyby montáže.....	44	Laser.....	44
6.13... Odpojení.....	44	6.11... Static electricity.....	44
6.14....	44	6.12... Errors of fitting.....	44
Údržba.....	45	6.13... Isolation.....	44
6.15... Relevantní, ale nevýznamná nebezpečí.....	46	6.14... Maintenance.....	45
7..... Informace pro použití.....	46	6.15... Relevant but not significant hazards.....	46
7.1..... Výstražná zařízení.....	46	7..... Information for use.....	46
7.2..... Značení.....	46	7.1..... Warning devices.....	46
		7.2.....	46
		Marking.....	46

Strana	
7.2.1... Obecně.....	46
7.2.2... Další značky.....	47
7.3..... Návod k použití.....	48
7.3.1... Obecně.....	48
7.3.2... Další informace.....	51
Příloha A (informativní) Seznam významných nebezpečí.....	53
Příloha B (informativní) Požadovaná úroveň vlastností..	57
Příloha C (normativní) Zkouška stability.....	59
Příloha D (normativní) Zkouška funkce brzdění.....	60
Příloha E (normativní) Zkouška nárazem ochranné kryty.....	62
Příloha F (normativní) Zkušební předpis pro hluk.....	65
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 2006/42/ES, které mají být pokryty.....	75
Bibliografie.....	79

Page	
7.2.1... General.....	46
7.2.2... Additional markings.....	47
7.3..... Instruction handbook.....	48
7.3.1... General.....	48
7.3.2... Additional information.....	51
Annex A (informative) List of significant hazards.....	53
Annex B (informative) Performance level required.....	57
Annex C (normative) Stability test.....	59
Annex D (normative) Test for braking function.....	60
Annex E (normative) Impact test for guards.....	62
Annex F (normative) Noise test code.....	65
Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the essential requirements of Directive 2006/42/EC aimed to be covered.....	75
Bibliography.....	79

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).

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).

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.

Tento dokument byl připraven technickou komisí ISO/TC 39, *Obráběcí stroje*, subkomisí SC 4, *Dřevoobráběcí 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 nahrazuje první vydání (ISO 19085-1:2017), které bylo technicky revidováno.

Hlavní technické změny oproti předchozímu vydání jsou následující:

- do předmětu normy bylo přidáno „určené pro nepřetržité výrobní použití“ s odkazem na stroje;
- v kapitole 3 byly vymazány definice „stacionárních“ a „přemístitelných“ strojů, jakož i tyto pojmy v celém dokumentu; byl sjednocen článek 5.1, stejně jako příloha C;
- v článku 4.3 bylo přidáno ovládání zapnutí, které se používá u integrovaných podavačů;
- pořadí článku 4.5 bylo změněno a objasněno;
- v článku 4.7.3 pro softwarovou parametrizaci byl přidán odkaz na příslušnou normu typu B;
- byl přidán nový článek 4.13 (převzat z některých specifických částí);
- článek 5.6 byl sjednocen a zjednodušen, aby se lépe přizpůsobil různým potřebám specifických částí souboru ISO 19085;

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.

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 replaces the first edition (ISO 19085-1:2017), which has been technically revised.

The main technical changes compared to the previous edition are as follows:

- in the Scope, “intended for continuous production use” has been added, referring to machines;
- in Clause 3, definitions of “stationary” and “displaceable” machines have been deleted, as well as these terms throughout the document; subclause 5.1 was unified, as well as Annex C;
- in 4.3, the start via control power-on, used on integrated feed machines, has been added;
- Subclause 4.5 has been reordered and clarified;
- in 4.7.3, for software parametrization, reference to the relevant B-standard has been added;
- new Subclause 4.13 has been added (taken from some specific parts);
- Subclause 5.6 has been unified and simplified to better adapt to the different needs of specific parts of the ISO 19085 series;

- v článku 5.9.2.3 byly změněny vlastnosti lehké slitiny, aby je bylo možné odlišit od jiné třídy ochranných krytů;
- v článku 5.10 byly přidány požadavky na válečkový stůl (převzato z některých specifických částí);
- byl aktualizován článek 6.2 a do přílohy F byly přidány nově úplné zkušební předpisy pro hluk. Seznam všech částí souboru ISO 19085 lze nalézt na webových stránkách ISO. 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.

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.

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).

- in 5.9.2.3, light alloy characteristics have been changed, to discern from the other class of guards;

- in 5.10, requirements on roller table have been added (taken from some specific parts);

- Subclause 6.2 has been updated and a new full noise test code has been added in Annex F.

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

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.

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 items that the manufacturer need to give to the user.

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 organizations, 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).

Výše uvedeným zájmovým skupinám byla dána možnost podílet se na přípravě tohoto dokumentu. Příslušná strojní zařízení a rozsah nebezpečných situací nebo nebezpečných událostí jsou uvedeny v předmětu 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 tohoto dokumentu, v rozsahu specifikovaném v předmětu normy oblasti působnosti příslušné části souboru ISO 19085. Pro dřevozpracující stroje, na které se nevztahuje specifická část, lze tento dokument použít jako návod. Ačkoliv konstruktér bude muset provést úplné posouzení rizik v souladu s ISO 12100 a navrhnout opatření pro snížení rizik vyplývajících z příslušných nebezpečí. Pokud je to možné, v jiných částech souboru ISO 19085, jsou bezpečnostní požadavky odkazovány na relevantní kapitoly tohoto dokumentu, aby se zabránilo opakování a zkrácení jejich délky. Další části obsahují nahrazení a dodatky ke společným požadavkům uvedeným v tomto dokumentu.

1 Předmět normy

The above-mentioned stakeholder groups have been given the possibility to participate in 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 the ISO 19085 series applicable to that type, together with the relevant requirements from this document, to the extent specified in the Scope of the applicable part of the ISO 19085 series.

For woodworking machines not covered by a specific applicable part, this document can be used as a guide. However, the designer then needs to perform a full risk assessment according to ISO 12100 and design the means for reducing the risks arising from relevant hazards.

As far as possible, in other parts of the ISO 19085 series, safety requirements have been treated by way of reference to the relevant clauses of this document, to avoid repetition and reduce their length. The other parts contain replacements and additions to the common requirements given in this document.

1 Scope

Tento dokument uvádí bezpečnostní požadavky a opatření ke snížení rizik vznikajících během provozu, seřizování, údržby, přepravě, montáži, demontáži, při poruše a vyřazení v souvislosti s dřevozpracujícími stroji schopnými nepřetržitého výrobního použití, dále jen „stroje“. Tyto bezpečnostní požadavky a opatření jsou specifická pro většinu strojů, pokud jsou používány v souladu s určením a za podmínek předpokládaných výrobcem; uvažováno bylo také rozumně předvídatelné zneužití.

Stroje jsou určeny ke zpracování masivního dřeva a materiálu s podobnými fyzikálními vlastnostmi jako dřevo, s ručním posuvem nebo integrovaným posuvem.

Tento dokument je určen k použití ve spojení s ostatními částmi souboru ISO 19085 použitelnými pro specifické typy strojů. Rozsah, v jakém jsou pokryta všechna významná nebezpečí specifického typu stroje, je indikován ve specifické části souboru ISO 19085 týkající se daného typu stroje. Nebezpečí, na která se vztahují alespoň částečně požadavky tohoto dokumentu, jsou uvedena v příloze A.

Tato norma se nevztahuje na stroje určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu nebo na stroje vyrobené před datem vydání.

This document gives the safety requirements and measures to reduce risks arising during operation, adjustment, maintenance, transport, assembly, dismantling, disabling and scrapping, related to woodworking machines capable of continuous production use, hereinafter referred as “machines”. These safety requirements and measures are those common to most of the machines, when they are used as intended and under the conditions foreseen by the manufacturer; reasonably foreseeable misuse has been considered too.

The machines are designed to process solid wood and material with similar physical characteristics to wood, with hand feed or integrated feed.

This document is intended to be used in conjunction with the other parts of the ISO 19085 series, applicable to specific machine types. The extent to which all significant hazards of a specific machine type are covered is indicated in the specific part of the ISO 19085 series relevant to that machine type. The hazards covered, at least partly, by the requirements of this document, are listed in Annex A.

It is not applicable to machines intended for use in potential explosive atmospheres or to machines manufactured prior to the date of its publication.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.