

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 97.060 **Květen 2009**

Bezpečnostní požadavky pro strojní zařízení průmyslových prádelen - Část 1: Společné požadavky

ČSN
EN ISO 10472-1
81 9005

idt ISO 10472-1:1997

Safety requirements for industrial laundry machinery - Part 1: Common requirements

Exigences de sécurité pour les machines de blanchisserie industrielle - Partie 1: Prescriptions communes

Sicherheitsanforderungen für industrielle Wäschereimaschinen - Teil 1: Gemeinsame Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 10472-1:2008. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 10472-1:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 10472-1 (81 9005) z listopadu 1998.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje aktuální informace o citovaných normativních dokumentech a upravené články týkající se přílohy ZA a přílohy ZB.

Struktura normy

Tato norma se společným názvem Bezpečnostní požadavky pro strojní zařízení průmyslových prádelen sestává ze samostatných částí:

- Část 1: Společné požadavky
- Část 2: Prací stroje a prací stroje s odstředováním
- Část 3: Kontinuální prací linky včetně jednotlivých strojů
- Část 4: Sušiče
- Část 5: Žehliče rovného prádla, vkládací a skládací zařízení
- Část 6: Žehlicí a fixační lisy

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 5232:-¹⁾ dosud nezavedena

ISO 9398-1:1993 dosud nezavedena

ISO 9398-2:1993 dosud nezavedena

ISO 9398-3:1993 dosud nezavedena

ISO 9398-4:1993 dosud nezavedena

ISO 10472-2:1997 zavedena v ČSN EN ISO 10472-2:1998 (81 9005); nahrazena EN ISO 10472-2:2008 zavedena v ČSN EN ISO 10472-2:2009 (81 9005) Bezpečnostní požadavky pro strojní zařízení průmyslových prádelen -

Část 2: Prací stroje a prací stroje s odstředováním

ISO 10472-3:1997 zavedena v ČSN EN ISO 10472-3:1998 (81 9005); nahrazena EN ISO 10472-3:2008 zavedena v ČSN EN ISO 10472-3:2009 (81 9005) Bezpečnostní požadavky pro strojní zařízení průmyslových prádelen -

Část 3: Kontinuální prací linky včetně jednotlivých strojů

ISO 10472-4:1997 zavedena v ČSN EN ISO 10472-4:1998 (81 9005); nahrazena EN ISO 10472-4:2008 zavedena v ČSN EN ISO 10472-4:2009 (81 9005) Bezpečnostní požadavky pro strojní zařízení průmyslových prádelen -

Část 4: Sušiče

ISO 10472-5:1997 zavedena v ČSN EN ISO 10472-5:1998 (81 9005); nahrazena EN ISO 10472-5:2008 zavedena v ČSN EN ISO 10472-2:2009 (81 9005) Bezpečnostní požadavky pro strojní zařízení průmyslových prádelen -

Část 5: Žehliče rovného prádla, vkládací a skládací zařízení

ISO 10472-6:1997 zavedena v ČSN EN ISO 10472-6:1998 (81 9005); nahrazena EN ISO 10472-6:2008 zavedena v ČSN EN ISO 10472-6:2009 (81 9005) Bezpečnostní požadavky pro strojní zařízení průmyslových prádelen -

Část 6: Žehlicí a fixační lisy

ISO/TR 12100-1:1992 nahrazena EN ISO 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-1:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 1: Základní terminologie, metodologie

ISO/TR 12100-2:1992 nahrazena EN ISO 12100-2:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 2: Technické zásady

ISO 13849-1:2006 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1:2007 (83 3205); nahrazena EN ISO 13849-1:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1:2008 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části ovládacích systémů -

Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

ISO 13850:1996 zavedena v ČSN EN ISO 13850:2007 (83 3311); nahrazena EN ISO 13850:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13850:2008 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení - Nouzové zastavení - Zásady pro konstrukci

ISO 13851:2002 převzala EN 574:1996 zavedena v ČSN EN 574:1998 (83 3325); nahrazena EN 574:1996+A1:2008 zavedena v ČSN EN 574+A1:2008 (83 3325) Bezpečnost strojních zařízení – Dvouruční ovládací zařízení – Funkční hlediska – Zásady pro konstrukci

ISO 13852:1996 převzala EN 294:1992 zavedena v ČSN EN 294:1993 (83 3212); nahrazena EN ISO 13857:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2008 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu k nebezpečným místům horními a dolními končetinami

ISO 13853:1998 převzala EN 811:1996 zavedena v ČSN EN 811:1998 (83 3213); nahrazena EN ISO 13857:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2008 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu k nebezpečným místům horními a dolními končetinami

ISO 14119:1998 převzala EN 1088:1995 zavedena v ČSN EN 1088:1999 (83 3315); nahrazena EN 1088:1995+A2:2008 zavedena v ČSN EN 1088+A2:2008 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení – Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty – Zásady pro konstrukci a volbu

IEC 335-1:1991 nahrazena EN 60335-1:1994 zavedené v ČSN EN 60335-1:1997 (36 1040) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely – Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 335-2-7:1993 nahrazena EN 60335-2-7:2003 zavedena v ČSN EN 60335-2-7 ed. 3:2004 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-7: Zvláštní požadavky na pračky

IEC 335-2-11:1993 nahrazena EN 60335-2-11:2003 zavedena v ČSN EN 60335-2-11 ed. 3:2004 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-11: Zvláštní požadavky na bubnové sušičky

IEC 335-2-44:1987 nahrazena EN 60335-2-44:2002 zavedena v ČSN EN 60335-2-44 ed.2:2003 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-44: Zvláštní požadavky na žehliče

EN 563:1994 zavedena v ČSN EN 563:1996 (83 3278); nahrazena EN ISO 13732-1:2006 zavedena v ČSN EN ISO 13732-1:2007 (83 3557) Ergonomie tepelného prostředí – Metody posuzování odezvy člověka na kontakt s povrchy – Část 1: Horké povrchy

EN 614-1:1995 zavedena v ČSN EN 614-1:1997 (83 3501); nahrazena EN 614-1:2006 zavedena v ČSN EN 614-1:2006 (83 3501) Bezpečnost strojních zařízení – Ergonomické zásady navrhování – Část 1: Terminologie a všeobecné zásady

EN 746-2:1997 zavedena v ČSN EN 746-2:1998 (06 5011) Průmyslová tepelná zařízení – Část 2: Bezpečnostní požadavky na zařízení ke spalování a manipulaci s palivy

EN 953:1997 zavedena v ČSN EN 953:1998 (83 3302) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranné kryty – Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů

EN 999:1998 zavedena v ČSN EN 999:2000 (83 3302); nahrazena EN 999:1998+A1:2008 zavedena v ČSN EN 999+A1:2008 (83 3303) Bezpečnost strojních zařízení – Umístění ochranných zařízení s ohledem na rychlosti přiblížení částí lidského těla

EN 1037:1995 zavedena v ČSN EN 1037:1997; nahrazena EN 1037:1995+A1:2008 zavedena v ČSN EN 1037+A1:2008 (83 3220) Bezpečnost strojních zařízení – Zamezení neočekávanému spuštění

EN 1760-1:1997 zavedena v ČSN EN 1760-1:1998 (83 3301) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranná zařízení citlivá na tlak – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci a zkoušení rohoží citlivých na tlak a podlah citlivých na tlak

EN 1760-2:2001 zavedena v ČSN EN 1760-2:2001 (83 3301) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranná zařízení citlivá na tlak – Část 2: Všeobecné zásady pro konstrukci a zkoušení lišt citlivých na tlak a tyčí citlivých na tlak

EN 50100-1 nahrazena EN 61496-1:2004 zavedena v ČSN EN 61496-1 ed. 2:2005 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická snímací ochranná zařízení – Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky

EN 60204-1:1992 zavedena v ČSN EN 60204-1:1995 (33 2200); nahrazena EN 60204-1:2006 zavedena v ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky

Souvisící ČSN

ČSN 81 9000:1994 Stroje a zařízení pro prádelny a chemické čistírny. Terminologie

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC ze dne 22. června 1998, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení, ve znění směrnice 98/79/EC. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/EC ze dne 17. května 2006, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb. ze dne 27. května 2008, kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění (toto nařízení vlády platí od 29. 12. 2009).

Vypracování normy

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

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 10472-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Říjen 2008

ICS 97.060 Nahrazuje EN ISO 10472-1:1997

Bezpečnostní požadavky pro strojní zařízení průmyslových prádelen -
Část 1: Společné požadavky
(ISO 10472-1:1997)

Safety requirements for industrial laundry machinery -
Part 1: Common requirements
(ISO 10472-1:1997)

Exigences de sécurité pour les machines
de blanchisserie industrielle -
Partie 1: Prescriptions communes
(ISO 10472-1:1997)

Sicherheitsanforderungen für industrielle
Wäschereimaschinen -
Teil 1: Gemeinsame Anforderungen
(ISO 10472-1:1997)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-10-12.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci European Committee for Standardization Comité Européen de Normalisation Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 10472-1:2008 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Obsah

Strana

Předmluva 7

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Definice 11

4 Významná nebezpečí spojená s většinou strojních zařízení průmyslových prádelen 11

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření pro nebezpečí identifikovaná v kapitole 4 12

5.1 Mechanická nebezpečí 12

5.1.1	Únik a vyproštění zachycených osob	12
5.1.2	Ochranné kryty a bezpečnostní zařízení	12
5.1.3	Vyhledávání závady, čištění nebo údržba	13
5.1.4	Komplexní instalace	13
5.2	Elektrická nebezpečí	14
5.3	Teplotní nebezpečí	15
5.4	Nebezpečí způsobená hlukem	15
5.5	Nebezpečí způsobená materiály a látkami	15
5.5.1	Kontakt nebo vdechnutí škodlivých kapalin, plynů, mlh, par a prachů	15
5.5.2	Požár a výbuch	16
5.5.3	Rozklad látek	16
5.5.4	Biologická nebezpečí	16
5.6	Nebezpečí způsobená zanedbáním ergonomických zásad při konstrukci stroje	16
5.7	Porucha přívodu energie a ovládacích systémů	16
5.7.1	Porucha přívodu energie	16
5.7.2	Porucha ovládacích systémů	17
5.8	Nebezpečí vznikající při údržbě a/nebo při odstraňování provozních závad	17
6	Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření	17
7	Informace pro používání stroje	19
7.1	Návod k používání	19
7.2	Výstražná značení	20
Příloha A	(normativní) Doplnující specifikace pro ochranná ohrazení	21
Příloha B	(informativní) Uspořádání provozoven	22
Příloha C	(informativní) Bibliografie	24
Příloha ZA	(informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 98/37/EC	26
Příloha ZB	(informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2006/42/EC	27

Text ISO 10472-1:1997 byl vypracován technickou komisí ISO/TC 72 „Textilní strojní zařízení a chemicky čistící stroje a stroje pro průmyslové prádelny“ a byl převzatý jako EN ISO 10472-1:2008 technickou komisí CEN/TC 214 „Textilní strojní zařízení a příslušenství“, jejíž sekretariát zajišťuje SNV.

Této evropské normě je nutno do dubna 2009 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 prosince 2009.

Má být věnována pozornost možnosti, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nejsou odpovědny za identifikaci jakýchkoliv nebo všech těchto patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 10472-1:1997.

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) EU je uveden v informativních přílohách ZA a ZB, které tvoří nedílnou součást tohoto dokumentu.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační orgány z následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Oznámení o schválení

Text ISO 10472-1:1997 byl schválen CEN jako EN ISO 10472-1:2008 bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod

ISO 10472 je určena jako instrukce konstruktérovi strojního zařízení průmyslových prádelen, aby systematickým způsobem zohlednil, s přihlédnutím k jednotlivému typu stroje, příslušné základní bezpečnostní požadavky a podle stavu techniky navrhl možná bezpečnostní řešení.

Rozsah zahrnutých nebezpečí, která byla zjištěna, je uveden v předmětu této části ISO 10472. Pozornost výrobce je zaměřena ke skutečnosti, aby strojní zařízení odpovídalo ISO/TR 12100-1 a ISO/TR 12100-2 pro nebezpečí, která nejsou zahrnuta v této části ISO 10472.

Všechny příklady uvedené v ISO 10472 představují současný stav techniky. Odpovídající řešení jsou přijatelná tehdy, jestliže se dosáhne alespoň stejné bezpečnostní úrovně.

1 Předmět normy

Jednotlivé části ISO 10472 identifikují všechna významná nebezpečí spojená se strojními zařízeními prádelen, která jsou konstruována pro používání v průmyslových prádelnách včetně prádelen hotelů, nemocnic, domů s pečovatelskou péčí, věznic a podobných provozoven i strojů konstruovaných pro používání k samoobslužnému provozu, s minimálním výkonem stanoveným v samostatných částech ISO 10472. Norma platí také pro oděvní žehlicí lisy používané v chemických čistírnách.

Některé speciální dokončovací stroje používané pro tvarování jsou vyloučeny z předmětu této normy.

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely (viz IEC 335) nejsou zahrnuty v ISO 10472.

Jednotlivé části ISO 10472 doplňují základní požadavky uvedené v ISO/TR 12100-1 a ISO/TR 12100-2. Normy poskytují návod konstruktérovi pro posouzení rizik spojených s nebezpečími (rizikovými faktory) (viz EN 1050) a pro volbu opatření k dosažení požadované bezpečnostní úrovně. „Používání strojního zařízení“ zahrnuje jak předpokládané použití tak i předvídatelné nesprávné použití.

Jednotlivé části ISO 10472 neuvádějí specifická technická doporučení pro:

- jiné fáze životnosti stroje než je používání;
- hluk;
- lasery;
- provozní údržbu a odstraňování provozních závad;
- ergonomii;
- výbuchy;
- odpojení zdrojů energie;
- tlakové nádoby;
- horké povrchy potřebné k provozním účelům [ale viz ISO 10472-6 (povrch horní žehlicí desky žehlicích lisů)].

Jednotlivé části ISO 10472 neobsahují elektromagnetickou kompatibilitu.

Nebezpečí vyvolaná používáním plynu uvnitř strojů, které nejsou uvedeny v rozsahu popsaném v 5.5.2 této části ISO 10472, nejsou zahrnuta v jednotlivých částech ISO 10472.

Příklady uspořádání velké a střední provozovny, které používají stroje částí 2 až 6 ISO 10472 jsou uvedeny v příloze B.

Jednotlivé části ISO 10472 platí pro stroje, které jsou vyrobeny po datu vydání příslušných částí.

POZNÁMKA Pro významná nebezpečí týkající se provedení, přepravy, uvádění do provozu, vyřazení z provozu, demontáže a uspořádání stroje viz 3.11 a 3.12 v ISO/TR 12100-1:1992 a 5.5 v ISO/TR 12100-2:1992.

Návod obsažený v jednotlivých částech ISO 10472 je založený na předpokladu, že konstruktér uvážil celkovou analýzu rizika stroje. Je proto třeba provést identifikaci rizik a splnit u stroje důležité požadavky stanovené v jednotlivých částech ISO 10472.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.