



**Bezpečnostní požadavky pro strojní
zařízení průmyslových prádeln -
Část 3: Kontinuální prací linky včetně
jednotlivých strojů**

**ČSN
EN IS O 10472-3**

81 9005

Safety requirements for industrial laundry machinery - Part 3: Washing tunnel lines including component machines

Exigences de sécurité pour les machines de blanchisserie industrielle - Partie 3: Trains de lavage incluant les machines composantes

Sicherheitsanforderungen für industrielle Wäschereimaschinen - Teil 3: Durchlaufwaschanlagen einschließlich Einzelmaschinen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 10472-3:1997. Evropská norma EN ISO 10472-3:1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 10472-3:1997. The European Standard EN ISO 10472-3:1997 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou spolu s ČSN EN ISO 10472-1, ČSN EN ISO 10472-2 a ČSN EN ISO 10472-4 (81 9005) se nahra-

zuje ČSN 81 9230 z 1984-11-20, ČSN 81 9305 z 1991-03-29 a ČSN 81 9306 z 1988-03-14.

© Český normalizační institut, 1998

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

54192

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

V této normě jsou zahrnuta významná rizika spolu s příslušnými bezpečnostními požadavky a/nebo opatřeními. Dále norma uvádí postup při ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření a informace pro používání strojů. Norma neobsahuje technologické a výkonnostní parametry.

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

Citované normy

ISO 6182-1:1993 dosud nezavedena

ISO 10472-1:1997 zavedena v ČSN EN ISO 10472-1 Bezpečnostní požadavky pro průmyslová strojní zařízení prádelen - Část 1: Společné požadavky (81 9005)

ISO/TR 12100-1:1992 přejímá EN 292-1:1991 zavedenou v ČSN EN 292-1 Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování - Část 1: Základní terminologie, metodologie (83 3001)

ISO/TR 12100-2:1992 přejímá EN 292-2:1991 zavedenou v ČSN EN 292-2 Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování - Část 2: Technické zásady a specifikace (83 3001)

ISO 13849-1:-¹⁾ přejímá EN 954-1:1996 zavedenou v ČSN EN 954-1 Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části řídicích systémů - Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci (83 3205)

ISO 13852:1996 přejímá EN 294:1992 zavedenou v ČSN EN 294 Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům horními končetinami (83 3212)

ISO 14119:-¹⁾ přejímá EN 1088:1995 zavedenou v ČSN EN 1088 Bezpečnost strojních zařízení -

Blokovací zařízení ochranných krytů - Zásady pro konstrukci a volbu (83 3315)

EN 616:-¹⁾ dosud nezavedena

EN 620:-¹⁾ dosud nezavedena

EN 746-2:1997 dosud nezavedena

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

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

EN 1050:1996 zavedena v ČSN EN 1050 Bezpečnost strojních zařízení - Zásady pro stanovení rizikovosti (83 3010)

EN 1760-1:1997 zavedena v ČSN EN 1760-1 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 (83 3301)

EN 1760-2:-¹⁾ dosud nezavedena

¹⁾ Připravena k vydání.

EN 50100-1:-¹⁾ dosud nezavedena

EN 60204-1:1992 zavedena v ČSN EN 60204-1 Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení pracovních strojů - Část 1: Všeobecné požadavky (IEC 204-1:1992, mod) (33 2200)

Poznámka - IEC 204-1:1992 (mod) je již nahrazena EN 60204-1:1997.

Související ČSN

ČSN 81 9000 Stroje a zařízení pro prádelny a chemické čistírny - Terminologie

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 5.2.8 a 5.6.2.1 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce Praha, IČO 025950 - Václav Svoboda

Pracovník Českého normalizačního institutu: Luboš Ptáček

¹⁾ Připravena k vydání.

Strana 4

Prázdná strana!

Strana 5

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN ISO 10472-3
Prosinec 1997**

ICS 97.060

Deskriptory: laundries, industrial facilities, textile machinery, laundering machines, washing tunnel, hazards, accident prevention, safety of machines, specifications, safety requirements, safety measures, verification, marking, instructions, instructions for use

Bezpečnostní požadavky pro strojní zařízení průmyslových prádelen - Část 3: Kontinuální prací linky včetně jednotlivých strojů (ISO 10472-3:1997)

Safety requirements for industrial laundry machinery - Part 3: Washing tunnel lines including component machines

(ISO 10472-3:1997)

Exigences de sécurité pour les machines de blanchisserie industrielle - Partie 3: Trains de lavage incluant les machines composantes (ISO 10472-3:1997)

Tato evropská norma byla schválena CEN 1997-12-21.

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 bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého 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 Ústřednímu sekretariátu CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

Strana 6

Předmluva

Text mezinárodní normy ISO 10472-3:1997 byl vypracován technickou komisí ISO/TC 72 „Textilní strojní zařízení a chemicky čistící stroje a stroje pro průmyslové prádelny“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 214 „Textilní strojní zařízení a chemicky čistící stroje a stroje pro průmyslové prádelny“, která má sekretariát v SNV.

Této evropské normě se nejpozději do června 1998 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu se zruší nejpozději do června 1998.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a

Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění podstatných požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZB, která tvoří nedílnou součást této normy.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou národní normalizační organizace následujících zemí povinny zavést tuto evropskou normu: Belgie, Česká republika, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 10472-3:1997 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Poznámka - Normativní odkazy k mezinárodním normám jsou uvedeny v příloze ZA (normativní).

Strana 7

Obsah	strana
Úvod	8
1 Předmět normy	8
2 Normativní odkazy	8
3 Definice	9
4 Rizika	10
5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření pro rizika identifikovaná v kapitole 4	12
5.1 Všeobecně	12
5.2 Mechanická rizika	12
5.2.1 Rozhraní mezi plnicím systémem a kontinuálním pracím strojem	12
5.2.2 Kontinuální prací stroj	12
5.2.3 Dopravníky mezi pracím strojem a odvodňovacím lisem nebo odstředivkou	12
5.2.4 Odvodňovací lis	12
5.2.5 Odstředivka	12
5.2.6 Přepravní systém	13
5.2.7 Automatické průchozí bubnové sušiče	13
5.2.8 Rozhraní mezi bubnovými sušiči a vyprazdňovacím systémem	13
5.3 Elektrická rizika	13
5.4 Tepelná rizika	13
5.5 Rizika vznikající hlukem	13
5.6 Rizika spojená s materiály a látkami	14
5.6.1 Požár a výbuch	14
5.6.2 Biologická rizika	14
5.7 Porucha řídicích systémů	14
5.8 Rizika spojená s komplexní instalací	14
6 Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření	15
7 Informace pro používání stroje	17

7.1	Návod k obsluze	17
7.2	Výstražná značení	18
Příloha ZA	19	
(normativní)		
Normativní odkazy k mezinárodním publikacím s jejich příslušnými evropskými publikacemi		
Příloha ZB	20	
(informativní)		
Vztah této evropské normy ke směrnici EU		

Úvod

Tato část 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 rizik, která byla zjištěna, je uveden v předmětu této části ISO 10472. Dále má strojní zařízení odpovídat ISO/TR 12100-1 a ISO/TR 12100-2 pro rizika, 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.

Před použitím této části ISO 10472 má vzít konstruktér v úvahu všechna opatření ISO 10472-1.

1 Předmět normy

Tato část ISO 10472 obsahuje, spolu s ISO 10472-1, nejvýznamnější rizika spojená s kontinuálními pracími linkami včetně jednotlivých strojů, jako:

- kontinuální prací stroje;
- odvodňovací lisy nebo odstředivky;
- přepravní systémy;
- automatické průchozí sušiče;
- rozhraní plnicího a vyprazdňovacího systému;

- přístupové plošiny a žebříky.

Tato část ISO 10472 nezahrnuje jednotlivá rizika samostatných kontinuálních pracích linek pro „nekonečné“ ručníky.

Tato část ISO 10472 nezahrnuje rizika vyvolaná prádlem, kdy může vznikat výbušná nebo hořlavá atmosféra uvnitř stroje.

Tato část ISO 10472 doplňuje základní požadavky uvedené v ISO/TR 12100-1 a ISO/TR 12100-2. Tyto normy také uvádějí návod konstruktérovi pro stanovení rizikovosti, která je spojena s riziky (viz EN 1050) a pro volbu opatření pro dosažení požadované bezpečnostní úrovně.

Tato část ISO 10472 neplatí pro pomocná zařízení, např. skladování chemikálií a čerpadla chemikálií, parní ventily a přívodní potrubí, odvětrávací systémy, vkladací a vyprazdňovací systémy prádla a potrubí do atmosféry.

-- Vynechaný text --