



**Bezpečnostní požadavky pro strojní  
zařízení průmyslových prádelen -  
Část 4: Sušiče**

Listopad 1998

**ČSN  
EN IS O 10472-4**

81 9005

Safety requirements for industrial laundry machinery - Part 4: Air dryers

Exigences de sécurité pour les machines de blanchisserie industrielle - Partie 4: Séchoirs à air

Sicherheitsanforderungen für industrielle Wäschereimaschinen - Teil 4: Trockner

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 10472-4:1997. Evropská norma EN ISO 10472-4:1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 10472-4:1997. The European Standard EN ISO 10472-4:1997 has the status of a Czech Standard.

**Nahrazení předchozích norem**

Touto normou spolu s ČSN EN ISO 10472-1 a ČSN EN ISO 10472-3 (81 9005) se nahrazuje 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.

54185

## **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:-<sup>1)</sup> 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 13853:-<sup>1)</sup> přejímá EN 811:1996 zavedenou v ČSN EN 811:1996 Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům dolními končetinami (83 3213)

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

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

IEC 335-1:1991 převzata do EN 60335-1:1994 zavedenou v ČSN EN 60335-1 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 1: Všeobecné požadavky (36 1040)

IEC 335-2-11:1993 převzata do EN 60335-2-11:1995 zavedenou v ČSN EN 60335-2-11 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky na bubnové sušiče (36 1040)

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 982:1996 zavedena v ČSN EN 982 Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Hydraulika (83 3071)

EN 983:1996 zavedena v ČSN EN 983 Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Pneumatika (83 3370)

---

<sup>1)</sup> Připravena k vydání.

Strana 3

---

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:-<sup>1)</sup> dosud nezavedena

EN 50100-1:-<sup>1)</sup> 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 5.1.2, 5.3, 5.5.4 a 5.7.1 doplněny informativní národní poznámky.

## Vypracování normy

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Luboš Ptáček

---

<sup>1)</sup> Připravena k vydání.

Strana 4

---

Prázdná strana!

Strana 5

---

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

**EN ISO 10472-4  
Prosinec 1997**

ICS 97.060

Deskriptory: laundries, industrial facilities, textile machinery, laundering machines, dryers, 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 4: Sušiče  
(ISO 10472-4:1997)**

Safety requirements for industrial laundry machinery - Part 4: Air dryers (ISO 10472-4:1997)

Exigences de sécurité pour les machines de blanchisserie industrielle - Partie 4: Séchoirs à air (ISO 10472-4:1997)

Sicherheitsanforderungen für industrielle Wäschereimaschinen - Teil 4: Trockner (ISO 10472-4:1997)

Tato evropská norma byla schválena CEN 1997-12-24.

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 10472-4:1997 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 10472-4:1997 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 | 11     |
| 5.1 Všeobecně                                                                   | 11     |
| 5.2 Mechanická rizika                                                           | 11     |
| 5.2.1 Bubnové sušiče                                                            | 11     |
| 5.2.2 Tunelové sušiče a žehliče                                                 | 12     |
| 5.3 Elektrická rizika                                                           | 12     |
| 5.4 Tepelná rizika                                                              | 12     |
| 5.4.1 Horké povrchy                                                             | 12     |
| 5.4.2 Plnicí a vykládací prostory tunelového sušiče a žehliče                   | 12     |
| 5.4.3 Propařování v tunelových sušičích a žehličích                             | 13     |
| 5.5 Rizika vznikající hlukem                                                    | 13     |
| 5.6 Rizika spojená s materiály a látkami                                        | 13     |
| 5.6.1 Požár a výbuch                                                            | 13     |
| 5.6.2 Chemikálie                                                                | 13     |
| 5.7 Porucha řídicích systémů                                                    | 13     |
| 6 Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření                            | 14     |
| 7 Informace pro používání stroje                                                | 16     |
| 7.1 Návod k obsluze                                                             | 16     |
| 7.2 Výstražná značení                                                           | 17     |

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Příloha ZA</b> (normativní) Normativní odkazy k mezinárodním publikacím s jejich příslušnými evropskými publikacemi | 18 |
| <b>Příloha ZB</b> (informativní) Vztah této evropské normy ke směrnicím EU                                             | 19 |

## 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 se sušiči a zvláště bubnovými sušiči, které mají čistý užitečný objem bubnu > 160 l a tunelovými sušiči a žehliči včetně příslušných dopravníků a skříňových sušičů.

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.