

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 97.080 Červen 2009

Stroje pro čištění povrchů a povrchovou úpravu průmyslových výrobků pomocí kapalin nebo par - Část 2: Bezpečnost strojů používajících čisticí kapaliny na vodní bázi

ČSN
EN 12921-2+A1
82 2001

Machines for surface cleaning and pre-treatment of industrial items using liquids or vapours – Part 2: Safety of machinery using water based cleaning liquids

Machines de nettoyage et de pré-traitement de pieces industrielles utilisant des liquides ou des vapeurs – Partie 2: Sécurité des machines utilisant des liquides de nettoyage a base aqueuse

Maschinen zur Oberflächenreinigung und -vorbehandlung von industriellen Produkten mittels Flüssigkeiten oder Dampfassen – Teil 2: Anlagen, in denen wässrige Reinigungsmittel verwendet werden

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12921-2:2005+A1:2008. 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 12921-2:2005+A1:2008. 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 12921-2 (82 2001) z ledna 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z října 2008. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text “, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 746-1 zavedena v ČSN EN 746-1 (06 5011) Průmyslová tepelná zařízení – Část 1: Všeobecné bezpečnostní požadavky na průmyslová tepelná zařízení

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

EN 1127-1 zavedena v ČSN EN 1127-1 (38 9622) Výbušná prostředí – Prevence a ochrana proti výbuchu –

Část 1: Základní koncepce a metodika

EN 1717 zavedena v ČSN EN 1717 (75 5462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem

EN 12921-1:2004 zavedena v ČSN EN 12921-1:2006 (82 2001) Stroje pro čištění povrchů a povrchovou úpravu průmyslových výrobků pomocí kapalin nebo par – Část 1: Společné bezpečnostní požadavky

EN 12921-3:2004 zavedena v ČSN EN 12921-3:2006 (82 2001) Stroje pro čištění povrchů a povrchovou úpravu průmyslových výrobků pomocí kapalin nebo par – Část 3: Bezpečnost strojů používajících hořlavé čisticí kapaliny

EN 60204-1:1997 zavedena v ČSN EN 60204-1:2000 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód) (IEC 60529:1989)

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

EN ISO 12100-2 zavedena v ČSN EN 12100-2 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 2: Technické zásady

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC z 22. června 1998, o sblížení 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 17. května 2006, o strojních zařízeních a změně směrnice 95/16/EC. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb. o technických požadavcích na strojní zařízení.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/09/EU z 23. března 1994, o sblížení právních předpisů členských států, týkajících se zařízení a ochranných systémů určených pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 23/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Fyzikálně technický zkušební ústav, s.p., Ostrava-Radvanice, IČ 577880, Ing. Jan Pohludka

Technická normalizační komise: TNK 121 Zařízení a ochranné systémy pro prostředí s nebezpečím výbuchu

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Kateřina Čábelová

EVROPSKÁ NORMA EN 12921-2:2005+A1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Listopad 2008

ICS 97.080 Nahrazuje EN 12921-2:2005

Stroje pro čištění povrchů a povrchovou úpravu průmyslových výrobků pomocí kapalin nebo par -
Část 2: Bezpečnost strojů používajících čisticí kapaliny na vodní bázi

Machines for surface cleaning and pre-treatment of industrial items using liquids or vapours -
Part 2: Safety of machinery using water based cleaning liquids

Machines de nettoyage et de pré-traitement de pièces industrielles utilisant des liquides ou des vapeurs -
Partie 2: Sécurité des machines utilisant des liquides de nettoyage à base aqueuse

Maschinen zur Oberflächenreinigung und -vorbehandlung von industriellen Produkten mittels Flüssigkeiten oder Dampfphasen -
Teil 2: Anlagen, in denen wässrige Reinigungsmittel verwendet werden

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-03-25 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN 2008-10-23.

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 12921-2:2005+A1:2008 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

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 8

4 Seznam významných nebezpečí 9

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 10

5.1 Všeobecně 10

5.2 Mechanická nebezpečí 10

5.3 Elektrické požadavky 11

5.4 Bezpečnostní požadavky a opatření proti tepelným nebezpečím 12

5.5 Bezpečnostní požadavky a opatření proti hluku 12

5.6 Bezpečnostní požadavky a opatření proti nebezpečím vznikajícím od materiálů a látek, které jsou zpracovávány, používány nebo uvolňovány z čisticího stroje 12

5.7 Bezpečnostní požadavky a opatření proti kombinaci nebezpečí 15

5.8 Bezpečnostní požadavky a opatření proti výpadku zdroje napájení 15

5.9 Řídicí systém 15

6 Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření 15

6.1 Všeobecně 15

6.2 Mechanické 15

6.3 Elektrické 16

6.4 Tepelné 16

6.5 Hluk 16

6.6 Materiály a látky, které jsou zpracovávány, používány nebo uvolňovány z čisticího stroje 16

6.7 Kombinace nebezpečí 16

6.8 Výpadek napájecího zdroje a ostatní funkční potíže 16

6.9 Řídicí systémy 16

7 Informace pro použití 17

7.1 Všeobecně 17

7.2 Návod k použití 17

7.3 Minimální označování 17

Příloha ZA (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/EC, se změnou podle 98/79/EC" 18

Příloha ZB (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/EC" 19

Předmluva

Tento dokument (EN 12921-2:2005+A1:2008) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 271 „Zařízení pro povrchovou úpravu - Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2009 dát 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.

Tento dokument zahrnuje změnu A1, schválenou CEN 2008-10-23.

Tento dokument nahrazuje EN 12921-2:2005.

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami ! ".

!Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu."

Tato norma je částí řady norem z oblasti bezpečnosti pro vývoj a konstrukci strojů pro čištění povrchů a povrchovou úpravu průmyslových výrobků pomocí kapalin nebo par.

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

Úvod

Tato evropská norma je normou typu C podle EN ISO 12100.

Tato evropská norma obsahuje dodatečné bezpečnostní požadavky a/nebo odchylky k požadavkům uvedeným v EN 12921-1.

V předmětu této evropské normy jsou specifikována strojní zařízení a rozsah nebezpečí,

nebezpečných situací a událostí, na která se tato norma vztahuje.

Pokud jsou opatření v této normě typu C odlišná od opatření uvedených v normách typu A nebo B, opatření pro strojní zařízení uvedená v této normě typu C mají přednost před opatřeními v jiných normách, a stroje se navrhují a konstruují podle opatření této normy typu C.

Řada norem EN 12921 se skládá z dále uvedených částí:

- Část 1: Společné bezpečnostní požadavky
- Část 2: Bezpečnost strojů používajících čisticí kapaliny na vodní bázi
- Část 3: Bezpečnost strojů používajících hořlavé čisticí kapaliny
- Část 4: Bezpečnost strojů používajících halogenová rozpouštědla

1 Předmět normy

Tato evropská norma pojednává pouze o významných nebezpečích, která se vztahují na stroje pro čištění povrchů a úpravu průmyslových výrobků (dále jen „čisticí stroje“), používající čisticí kapaliny na vodní bázi ve formě suspenze, roztoku nebo disperze složek nebo látek ve vodě, které se nanášejí ponořením a/nebo stříkáním v jenom nebo více krocích.

Tato evropská norma !platí" společně s EN 12921-1. Obě části společně pokrývají všechna významná nebezpečí, vztahující se na čisticí stroje pro průmyslové výrobky, používající kapaliny nebo páry, pokud jsou používány pro stanovené účely a za podmínek předpokládaných výrobcem (viz kapitola 4). Specifické požadavky uvedené v této normě mají přednost před odpovídajícími požadavky EN 12921-1. Tato norma má být používána společně s EN 12921-3, pokud se z čisticí kapaliny na vodní bázi uvolňují hořlavé páry.

Tato evropská norma !platí" společně s EN 12921-3 a prEN 12921-4 v případě použití čisticích kapalin na vodní bázi, jejichž páry mohou vést k nebezpečí z důvodu výbušné atmosféry. Čisticí kapaliny na vodní bázi, které obsahují více než 2 % objemových halogenových rozpouštědel se považují za nebezpečné z hlediska možné tvorby výbušné atmosféry.

Tato evropská norma neplatí pro stroje a související zařízení, které nepatří do předmětu EN 12921-1.

Tato evropská norma neplatí pro čisticí stroje pro průmyslové výrobky, používající čisticí kapaliny na vodní bázi, vyrobené před datem publikace tohoto dokumentu CEN.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.