

2006

Lakovny - Stříkací kabiny pro nanášení organických práškových nátěrových hmot - Bezpečnostní požadavky	ČSN EN 12981 82 4017
--	--------------------------------

Coating plants - Spray booths for application of organic powder coating material - Safety requirements

Installations d'application - Cabinets d'installation par projection de peinture en poudre organique - Exigences de sécurité

Beschichtungsanlagen - Spritzkabinen für organische Pulverlacke - Sicherheitsanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12981:2005. Evropská norma EN 12981:2005 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12981:2005. The European Standard EN 12981:2005 has the status of a Czech Standard.

	© Český normalizační institut, 2006 74852 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

EN 179 zavedena v ČSN EN 179 (16 6237) Stavební kování - Nouzové dveřní uzávěry ovládané klikou nebo tlačítkem - Požadavky a zkušební metody

EN 294 zavedena v ČSN EN 294 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení. Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům horními končetinami

EN 349 zavedena v ČSN EN 349 (83 3211) Bezpečnost strojních zařízení. Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla

EN 418 zavedena v ČSN EN 418 (83 3311) Bezpečnosť strojových zariadení. Zariadenie núdzového zastavenia. Hľadiská funkčnosti. Konštrukčné zásady

EN 619 zavedena v ČSN EN 619 (26 0084) Kontinuální manipulační zařízení a systémy - Požadavky na bezpečnost a elektromagnetickou kompatibilitu na zařízení pro mechanickou manipulaci manipulačních jednotek

EN 775 zavedena v ČSN EN 775 (18 6502) Průmyslové roboty. Bezpečnost

EN 811 zavedena v ČSN EN 811 (83 3213) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům dolními končetinami

EN 842 zavedena v ČSN EN 842 (83 3592) Bezpečnost strojních zařízení - Vizualní signály nebezpečí - Všeobecné požadavky, navrhování a zkoušení

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

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

CR 954-100 zavedena v ČSN CR 954-100 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části řídicích systémů - Část 100: Návod pro používání a aplikaci EN 954-1:1996

EN 971-1:1996 zavedena v ČSN EN 971-1:1998 (67 0010) Nátěrové hmoty - Názvy a definice v oboru nátěrových hmot - Část 1: Obecné pojmy

EN 981 zavedena v ČSN EN 981 (83 3593) Bezpečnost strojních zařízení - Systém akustických a vizuálních signálů nebezpečí a informačních signálů

EN 999 zavedena v ČSN EN 999 (83 3303) Bezpečnost strojních zařízení - Umístění ochranných zařízení s ohledem na rychlosti přiblížení částí lidského těla

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

EN 1088:1995 zavedena v ČSN EN 1088 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení - Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty - Zásady pro konstrukci a volbu

EN 1127-1:1997 zavedena v ČSN EN 1127-1:1999 (83 3250) Výbušná prostředí - Zamezení a ochrana proti výbuchu - Část 1: Základní pojmy a metodologie

EN 13463-1:2001 zavedena v ČSN EN 13463-1:2002 (38 9641) Neelektrická zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu - Část 1: Základní metody a požadavky

EN 13463-5 zavedena v ČSN EN 13463-5:2004 (38 9641) Neelektrická zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu - Část 5: Ochrana bezpečnou konstrukcí „c“

EN 13478 zavedena v ČSN 13478 (83 3251) Bezpečnost strojních zařízení - Požární prevence a požární ochrana

prEN 14986 dosud nezavedena

EN 50015 zavedena v ČSN EN 50015 (33 0376) Nevýbušná elektrická zařízení - Olejový závěr „o“

EN 50017 zavedena v ČSN EN 50017 (33 0374) Nevýbušná elektrická zařízení - Pískový závěr „q“

EN 50020 zavedena v ČSN EN 50020 (33 0380) Nevýbušná elektrická zařízení - Jiskrová bezpečnost „i“

Strana 3

EN 50050 zavedena v ČSN EN 50050 (33 2034) Nevýbušná elektrická zařízení - Elektrostatické ruční stříkací zařízení

EN 50177:1996 zavedena v ČSN EN 50177:1998 (33 2037) Automatická elektrostatická stříkací pracoviště pro nanášení hořlavých práškových povlakových materiálů

EN 50281-1-2 zavedena v ČSN EN 50281-1-2 (33 2330) Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem -
Část 1-2: Elektrická zařízení chráněná krytem - Výběr, instalace a údržba

EN 60079-0 zavedena v ČSN EN 60079-0 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru -
Část 0: Všeobecné požadavky

EN 60079-1 zavedena v ČSN EN 60079-1 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru -
Část 1: Pevný závěr „d“

EN 60079-7 zavedena v ČSN EN 60079-7 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru -
Část 7: Zajištěné provedení „e“

EN 60079-17 zavedena v ČSN EN 60079-17 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru -
Část 17: Revize a preventivní údržba elektrických instalací v nebezpečných prostorech (jiných než důlních)

EN 60079-18 zavedena v ČSN EN 60079-18 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru -
Část 18: Konstrukce, zkoušení a označování elektrických zařízení s typem ochrany zalití zalévací hmotou „m“

EN 60204-1:1997 zavedena v ČSN EN 60204-1:1998 (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)

EN 61000-6-1 zavedena v ČSN EN 61000-6-1 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-1:
Kmenové normy - Odolnost - Prostorů obytné, obchodní a lehkého průmyslu

EN 61000-6-3 zavedena v ČSN EN 61000-6-3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu

EN 61000-6-4 zavedena v ČSN EN 61000-6-4 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí

EN 61010-1 zavedena v ČSN EN 61010-1 (35 6502) Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 61310-1 zavedena v ČSN EN 61310-1 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení - Indikace, značení a uvedení do činnosti - Část 1: Požadavky na vizuální, akustické a taktilní signály

EN 61310-2 zavedena v ČSN EN 61310-2 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení - Indikace, značení a uvedení do činnosti - Část 2: Požadavky na značení

EN 61310-3 zavedena v ČSN EN 61310-3 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení - Indikace, značení a uvedení do činnosti - Část 3: Požadavky na umístění a funkci ovládačů

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

EN ISO 3746 zavedena v ČSN ISO 3746 (01 1606) Akustika. Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku. Provozní metoda měření ve volném poli nad odrazivou rovinou

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

EN ISO 11202 zavedena v ČSN EN ISO 11202 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Provozní metoda in situ

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

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

EN ISO 14122-1 zavedena v ČSN EN 14122-1 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 1: Volba pevných prostředků přístupu mezi dvěma úrovněmi

Strana 4

EN ISO 14122-2 zavedena v ČSN EN ISO 14122-2 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 2: Pracovní plošiny a lávky

EN ISO 14122-3 zavedena v ČSN EN ISO 14122-3 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 3: Schodiště, žebříková schodiště a ochranná zábradlí

ISO 3864-1 zavedena v ČSN EN 3864-1 (01 8011) Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech

IEC 61469-2 dosud nezavedena

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 94/09/EC 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.

Vysvětlivky k textu převzaté normy

V čl. 5.6.1.2 a 6.6.1.1 jsou uvedeny obecné požadavky na požární vlastnosti materiálů (nepodporující hoření, odolný proti hoření). Pro hodnocení těchto vlastností je v normě uveden odkaz na národní normy. V ČR se pro hodnocení těchto vlastností doporučuje používat ČSN EN 13501-1, při hodnocení by mělo být rovněž zohledněno vybavení kabiny automatickým hašením apod..

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 Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Hušák

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 12981 Květen 2005
---	-------------------------

ICS 87.100

Lakovny - Stríkácké kabiny pro nanášení organických práškových nátěrových hmot - Bezpečnostní požadavky
Coating plants - Spray booths for application of organic powder coating material - Safety requirements

Installations d'application - Cabinets d'installation

Beschichtungsanlagen - Spritzkabinen für organische Pulverlacke -

par projection de peinture en poudre organique -
-
Exigences de sécurité

Sicherheitsanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-03-21.

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.

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

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

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 12981:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 8

0

Úvod

.....
..... 9

1 Předmět

normy

.....
.. 9

2 Normativní

odkazy

.....	
10	
3 Termíny a definice	13
.....	
4 Seznam významných nebezpečí.....	17
4.1 Všeobecně	
.....	
..... 17	
4.2 Mechanická nebezpečí	17
.....	
4.2.1 Nebezpečí stříhu, rozdrčení, pořezání, vtažení, nárazu.....	17
4.2.2 Nebezpečí uzavření obsluhy.....	17
4.2.3 Nebezpečí uklouznutí, zakopnutí a pádu pracovníků.....	17
4.3 Elektrická nebezpečí	17
.....	
4.3.1 Úraz elektrickým proudem (při přímém nebo nepřímém dotyku).....	17
4.3.2 ©patné uzemnění	
.....	
18	
4.3.3 Elektromagnetické vlivy.....	18
4.3.4 Elektrostatické jevy	18
.....	
4.4 Nebezpečí vytvářená hlukem.....	18
4.5 Nebezpečí od nebezpečných látek.....	18

4.5.1	Nebezpečí vznikající při styku s práškovou nátěrovou hmotou.....	18
4.5.2	Nebezpečí od vdechnutí práškové nátěrové hmoty.....	18
4.6	Nebezpečí požáru a výbuchu.....	18
4.7	Nebezpečí způsobená poruchou dodávky energie a selháním řídicího systému.....	19
5	Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření.....	19
5.1	Všeobecně	19
5.2	Požadavky na mechanickou bezpečnost.....	19
5.2.1	Ochrana nebezpečných míst.....	19
5.2.2	Ochranná opatření proti uzavření obsluhy.....	21
5.2.3	Ochranná opatření proti uklouznutí, zakopnutí a pádu.....	21
5.2.4	Ovládací systém	21
5.2.5	Výstražná zařízení, signalizátory, označení a akční členy vládací systém.....	22
5.3	Požadavky na elektrickou bezpečnost.....	22
5.3.1	Všeobecně	22
5.3.2	Ochranná opatření proti dotyku s elektrickými živými částmi.....	22
5.3.3	Ochranná opatření týkající se uzemnění.....	22

5.3.4	Ochranná opatření proti elektromagnetickým vlivům.....	23
5.3.5	Výstražná zařízení,signalizátory, označení a akční členy.....	23
5.4	Bezpečnostní požadavky a ochranná opatření proti hluku.....	23
5.5	Bezpečnostní opatření proti nebezpečným látkám.....	23
5.5.1	Ochranná opatření proti styku s práškovou nátěrovou hmotou.....	23
5.5.2	Ochranná opatření proti inhalaci práškové nátěrové hmoty.....	23
5.6	Bezpečnostní požadavky a ochranná opatření proti požáru a výbuchu.....	25
5.6.1	Požár	25
5.6.2	Výbuch	26
5.7	Bezpečnostní požadavky a ochranná opatření v případě výpadku zdroje napájení.....	27

Strana 7

Strana

6	Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření.....	28
6.1	Všeobecně	28
6.2	Ověření požadavků na mechanickou bezpečnost.....	28
6.2.1	Všeobecně	

..... 28

6.2.2 Ovládací systém

.....
28

6.3 Ověření požadavků na elektrickou bezpečnost..... 28

6.3.1 Ochranná opatření proti dotyku s živými částmi..... 28

6.3.2 Ochranná opatření pro uzemnění..... 28

6.3.3 Ochranná opatření proti elektromagnetickým vlivům..... 28

6.3.4 Ochranná opatření proti elektrostatickým jevům..... 28

6.4 Ověření bezpečnostních požadavků a opatření proti hluku..... 28

6.5 Ověření požadavků proti nebezpečným látkám..... 28

6.5.1 Ochranná opatření proti styku s práškovou nátěrovou hmotou..... 28

6.5.2 Ochranná opatření proti inhalaci práškové nátěrové hmoty..... 28

6.6 Ověření bezpečnostních požadavků a opatření proti požáru a výbuchu..... 31

6.6.1 Požár

.....
..... 31

6.6.2 Výbuch

.....
..... 31

6.7 Ověření bezpečnostních požadavků a opatření proti výpadku napájecího zdroje..... 32

7 Informace pro použití

..... 32

7.1

Všeobecně

..... 32

7.2 Návod k
použití

.....
. 32

7.2.1

Všeobecně

..... 32

7.2.2 Návod k
použití

.....
. 33

7.2.3 Návody pro
údržbu

..... 33

7.3

Označení

..... 34

Příloha A (normativní) Zobrazení odpovídajících nebezpečných zón v prostorech s nebezpečím
výbuchu..... 35

Příloha B (normativní) Stanovení koncentrace hořlavé práškové nátěrové hmoty ve vztahu k
LEL..... 36

Příloha C (normativní) Postup pro měření
hluku..... 38

C.1

Všeobecně

..... 38

C.2 Měření vyzařované úrovně akustického tlaku v místě
obsluhy..... 38

C.2.1

Všeobecně

..... 38

C.2.2 Provozní podmínky práškové stříkácí
kabiny..... 38

C.2.3 Místo (stanoviště) obsluhy.....	38
C.3 Stanovení úrovně akustického výkonu.....	39
C.3.1 Všeobecně	39
C.3.2 Největší rozměr práškové stříkací kabiny je menší než 7 m.....	39
C.3.3 Největší rozměr práškové stříkací kabiny je roven nebo větší než 7 m.....	39
C.4 Prohlášení o hodnotách emitovaného hluku.....	39
Příloha D (informativní) Zobrazení odpovídajícího zařazení práškových stříkacích kabin.....	40
Příloha E (informativní) Klasifikace materiálů podle jejich reakce na plamen - Národní normy.....	42
Příloha F (informativní) Odkazy na národní přípustné nejvyšší expoziční limity.....	43
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/EC.....	44
Bibliografie	45

Strana 8

Předmluva

Tato evropská norma (EN 12981:2005) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 271 „Zařízení pro povrchovou úpravu - Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2005 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 listopadu 2005.

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

Vztah tohoto dokumentu ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je

nedílnou součástí této normy.

POZNÁMKA Ačkoliv stříkací kabiny jako integrovaný celek formálně nepatří do rozsahu platnosti směrnice 94/09/EC ATEX, je tato norma založena na základní analýze rizik podle této směrnice.

Tato evropská norma obsahuje bibliografii.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 9

0 Úvod

Tato norma je normou typu C podle EN ISO 12100.

V předmětu této evropské normy jsou specifikována strojní zařízení a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, na která se tato norma vztahuje.

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

V kapitole 7 jsou uvedeny specifické požadavky, které musí výrobce zahrnout v návodu pro použití.

1 Předmět normy

1.1 Tato evropská norma platí pro stříkací kabiny pro nanášení organických práškových nátěrových hmot, které jsou v této normě nazývány jako „práškové stříkací kabiny“, tj. stroje a pomocná zařízení pro automatické a/nebo ruční procesy nanášení práškových nátěrových hmot.

Tato evropská norma platí pro práškové stříkací kabiny, skládající se z dále uvedených zařízení:

- nuceného systému větrání;
- systému pro filtrování vzduchu a systému pro odlučování práškových nátěrových hmot;
- systému recyklace práškových nátěrových hmot;
- systému pro dodávání a cirkulaci práškových nátěrových hmot (například násypky nebo zásobníky, příprava a přeprava nové práškové náplně);
- systému klimatizace vzduchu;
- systému automatického čištění;
- systémů pro hlídání a/nebo ovládání;
- systému požární detekce a blokování;

- systému ochrany proti výbuchu;
- mechanických hledisek systémů pro dopravu a manipulaci s výrobky a manipulátory uvnitř práškové stříkací kabiny;
- elektrických zařízení;
- automatických dveří a vrat

umístěných v zcela nebo částečně uzavřené konstrukci (omezené stěnami, nazývané prostor) pro řízené nanášení organických práškových nátěrových hmot pomocí stříkání.

Tato evropská norma pojednává o významných nebezpečích, nebezpečných situacích a událostech vztahujících se na práškové stříkací kabiny, pokud jsou používány podle předpokladů a za podmínek stanovených výrobcem (viz kapitola 4).

POZNÁMKA Rozdělení práškových stříkacích kabin je uvedeno v příloze D.

Dále tato norma definuje:

- obsah označení;
- minimální požadavky pro použití.

1.2 Tato evropská norma neplatí pro:

- a) práškové stříkací kabiny ve kterých je nanášení prováděno ponořením do fluidního lože;
- b) práškové stříkací kabiny pro nanášení nehořlavých a anorganických práškových nátěrových hmot a vloček;
- c) stříkací zařízení, pro které platí EN 1953, EN 50050, EN 50177;
- d) stroje pro dodávání a cirkulaci nátěrových hmot pod tlakem, pro které platí prEN 12621;

Strana 10

- e) všechny systémy pro zavážení a vyvážení z kabiny;
- f) automatické systémy, např. roboty podle EN 775 a řídicí systémy práškových stříkacích kabin, které ovlivňují tyto systémy (např. učení procesu stříkání);
- g) práškové stříkací kabiny pro nástřik práškových hmot na potraviny a léčiva;
- h) prostory pro stříkání, které tvoří otevřený prostor pro nanášení práškových organických nátěrových hmot, který je omezen pouze z jedné strany stěnou, použitou pro odsávání pomocí sacího větrání;
- i) ohraničující stěny práškové stříkací kabiny, jsou-li součástí budovy.

1.3 Tato evropská norma neplatí pro práškové stříkací kabiny, vyrobené před datem publikace této evropské normy CEN.

-- Vynechaný text --