

**2005**

Lakovny - Kombinované stříkací kabiny - Bezpečnostní požadavky	ČSN EN 13355  82 4016
---	--------------------------------


Coating plants - Combined booths - Safety requirements

Installations d'application - Cabines mixtes d'application et de séchage - Prescriptions de sécurité

Beschichtungsanlagen - Kombinierte Spritz- und Trocknungskabinen - Sicherheitsanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13355:2004. Evropská norma EN 13355:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13355:2004. The European Standard EN 13355:2004 has the status of a Czech Standard.

	© Český normalizační institut, 2005 <b>73608</b> Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
---	--

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

EN 525 zavedena v ČSN EN 525 (06 1910) Ohřívače vzduchu na plynná paliva s přímým ohřevem a nucenou konvekcí o jmenovitém tepelném příkonu nejvýše 300 kW, pro vytápění prostorů nebytových objektů

EN 563 zavedena v ČSN EN 563 (83 3278) Bezpečnost strojních zařízení. Teploty povrchů přístupných dotyku. Ergonomické údaje pro stanovení mezních hodnot teploty horkých povrchů

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

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 982 zavedena v ČSN EN 982 (83 3371) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Hydraulika

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

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

EN 1088 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 1127-1:1998 (83 3250) Výbušná prostředí - Zamezení a ochrana proti výbuchu - Část 1: Základní pojmy a metodologie

EN 1539:2000 zavedena v ČSN EN 1539:2001 (82 6002) Sušičky a pece pro uvolňování hořlavých látek - Bezpečnostní požadavky

EN 1953 zavedena v ČSN EN 1953 (82 4001) Rozprašovací a stříkací zařízení pro nátěrové hmoty - Bezpečnostní požadavky

prEN 12753 nahrazena EN 12753, dosud nezavedenou

EN 12433-1 zavedena v ČSN EN 12433-1 (74 7014) Vrata - Terminologie - Část 1: Typy vrat

EN 12433-2 zavedena v ČSN EN 12433-2 (74 7014) Vrata - Terminologie - Část 2: Části vrat

EN 12445 zavedena v ČSN EN 12445 (74 7027) Vrata - Bezpečnost při používání motoricky ovládaných vrat - Zkušební metody

EN 12453 zavedena v ČSN EN 12453 (74 7029) Vrata - Bezpečnost při používání motoricky ovládaných vrat - Požadavky

EN 12635 zavedena v ČSN EN 12635 (74 7030) Vrata - Montáž a použití

EN 12978 zavedena v ČSN EN 12978 (74 7032) Vrata - Bezpečnostní zařízení pro motoricky ovládaná vrata - Požadavky a zkušební metody

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 (38 9641) Neelektrická zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu - Část 5: Ochrana bezpečnou konstrukcí „c“

Strana 3

---

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

prEN 14986 dosud nezavedena

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

EN 60079-15 zavedena v ČSN EN 60079-15 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - Typ ochrany „n“ (mod IEC 60079-15)

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)

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

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 (mod IEC 61000-6-3)

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

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 zavedena v ČSN EN 12100-1 (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 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 2: Technické zásady

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

EN ISO 14122-4 zavedena v ČSN EN ISO 14122-4 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 4: Pevné žebříky

#### Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC z 22-06-1998, o sbližování právních předpisů členských států, týkajících se strojních zařízení. 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 94/9/EC z 23-03-1994, o sbližování 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 Českého normalizačního institutu: Ing. Ferdinand Adamčík

Strana 4

---

Prázdná strana

Strana 5

---

Lakovny - Kombinované stříkací kabiny - Bezpečnostní požadavky  
Coating plants - Combined booths - Safety requirements

Installations d'application - Beschichtungsanlagen -  
Cabines mixtes d'application et de séchage - Kombinierte Spritz- und Trocknungskabinen -  
Prescriptions de sécurité Sicherheitsanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-11-22.

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, Irska, 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**

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 13355:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

<b>1</b>	Předmět normy	8
<b>2</b>	Normativní odkazy	8
<b>3</b>	Termíny a definice	11
<b>4</b>	Seznam významných nebezpečí.....	13
<b>5</b>	Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření.....	15
<b>6</b>	Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření.....	23
<b>7</b>	Informace pro používání.....	25
	<b>Příloha A</b> (normativní) Stanovení koncentrace hořlavých rozpouštědel ve vztahu k <i>LEL</i> (režim nanášení).....	28
	<b>Příloha B</b> (normativní) Měření rychlosti vzduchu.....	30
	<b>Příloha C</b> (normativní) Postup pro měření hluku.....	34
	<b>Příloha D</b> (informativní) Klasifikace materiálů podle jejich reakce na plamen - Národní normy.....	37
	<b>Příloha E</b> (informativní) Odkazy na národní nejvyšší expoziční limity.....	38
	<b>Příloha F</b> (informativní) Vztah mezi zařazením do zóny a kategorií ochrany proti vznícení.....	39
	<b>Příloha ZA</b> (informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující základní požadavky Směrnice EU 98/37/EC	40
	Bibliografie	41

## Předmluva

Tento dokument (EN 13355:2004) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 271 „Zařízení pro povrchovou úpravu - Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 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 června 2005.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnic EU 98/37/EC a 94/9/EC.

Vztah této normy ke směrnicím EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Tento dokument je jednou z řady norem zabývajících se požadavky na bezpečnost při vývoji a konstrukci strojů a linek pro nanášení organických nátěrových hmot na povrchy (barvy, laky a podobné produkty).

Tento dokument je založen především na požadavcích EN 12215 a EN 1539.

POZNÁMKA Ačkoliv stříkácké kabiny jako integrovaný celek formálně nepatří do rozsahu platnosti ATEX Směrnice 94/9/EC, je tato norma založena na základní analýze rizik podle této směrnice.

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

## Úvod

Tento dokument je normou typu C podle EN ISO 12100.

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

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

## 1 Předmět normy

Tento dokument platí pro kombinované stříkácké kabiny pro nanášení organických kapalných

nátěrových hmot obsluhou s maximální teplotou sušení do 100 °C a pojednává o všech významných nebezpečích, vztahujících se na kombinované stříkací kabiny, pokud jsou používány za stanovených podmínek a za podmínek předpokládaných výrobcem (viz kapitolu 4).

V předmětu této normy se za kombinovanou stříkací kabinu považuje sestava dále uvedených zařízení:

- nuceného větrání zajiš»ovaného jedním nebo více ventilátory;
- větracího systému pro ohřev vzduchu (např. výměník tepla nebo hořák);
- klapek ovládaných pohonem, potrubí nuceného větrání;
- systémů pro filtrování vzduchu za sucha a/nebo mokrých filtrů vzduchu (praček);
- automatického hasicího zařízení a dalších speciálních elektrických zařízení;
- ovládacích a silových obvodů určených společně pro stříkací a sušicí procesy tekutých nátěrových materiálů ve zcela uzavřeném prostoru vybaveném nuceným větráním;
- pracovních kanálů, ve zvláštních případech.

Tato norma nezahrnuje:

- a) kabiny pro automatické nanášení, práškové stříkací kabiny, otevřené kabiny a přenosná topidla;
- b) konstrukci stavebních základů, na kterých je kabina instalována;
- c) konstrukci inženýrských staveb a budov, pokud je kabina navržena jako část budovy nebo využívá část nové nebo stávající budovy;
- d) stříkací zařízení (viz EN 1953), automatická zařízení pro stříkací systémy jako jsou roboty (viz EN 775) nebo manipulátory nebo podobné systémy, dopravníky, výtahy a průchozí dopravní zařízení a systémy.

Tato norma neplatí pro kombinované stříkací kabiny vyrobené před datem publikace této normy CEN.

---

**-- Vynechaný text --**