



**Bezpečnost strojních zařízení - Hodnocení
emisí nebezpečných látek šířených vzduchem**

**ČSN
EN 10 93-4**

**-
Část 4: Účinnost zachycení odsávacím
zařízením - Metoda značených atomů**

83 3240

Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 4: Capture efficiency of an exhaust system - Tracer method

Sécurité des machines - Evaluation de l'émission de substances dangereuses véhiculées par l'air - Partie 4: Efficacité de captage d'un système d'aspiration - Méthode par traçage

Sicherheit von Maschinen - Bewertung der Emission von luftgetragenen Gefahrstoffen - Teil 4: Erfassungsgrad eines Absaugsystems - Tracerverfahren

Tato norma je identická s EN 1093-4:1996 a je vydána se souhlasem CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels.

This standard is identical with EN 1093-4:1996 and is published with the permission of CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels.

Národní předmluva

Citované normy

EN 292-1 zavedena v ČSN EN 292-1 Bezpečnost strojních zařízení. Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování. Část 1: Základní terminologie, metodologie (83 3001)

EN 292-2 zavedena v ČSN EN 292-2 Bezpečnost strojních zařízení. Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování. Část 2: Technické zásady a specifikace (83 3001)

ENV 1093-1 dosud nezavedena

ISO 4053-1 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce Praha, IČO 025950 - Ing. Miroslav Procházka

Technická normalizační komise: TNK 2 Bezpečnost technických zařízení. Ergonomie

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Josef Vašák

Ó Český normalizační institut, 1997

21969

Strana 2

Prázdná strana!

Strana 3

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

**EN 1093-4
Březen 1996**

ICS 13.040; 13.110

Descriptory: safety of machines, air pollution, accident prevention, emission, dangerous materials, pollutant gases, exhausters, effectiveness, measurements, concentracion, tracer method

**Bezpečnost strojních zařízení - Vyhodnocení emisí nebezpečných látek šířených vzduchem
- Část 4: Účinnost zachycení odsávacím zařízením - Metoda značených atomů**

Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 4: Capture efficiency of an exhaust system - Tracer method

Sécurité des machines - Evaluation de l'émission de substances dangereuses véhiculées par l'air -
Partie 4: Efficacité de captage d'un système d'aspiration - Méthode par traçage

Tato evropská norma byla schválena CEN 1996-02-10. Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, 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 4

Obsah	strana
Předmluva	4
1 Předmět normy	4
2 Normativní odkazy	5
3 Definice	5
4 Princip	5
5 Zjednodušené vyjádření účinnosti zachycení	6
6 Zkušební metoda	7
6.1 Všeobecný postup	7
6.2 Měření koncentrace (C_3)	9
6.3 Použití u určité skupiny strojů	10
7 Kontrolní parametry a ovlivňující faktory	10
7.1 Kontrolní parametry	10
7.1.1 Druh značených atomů	10
7.1.2 Poloha a tvar zdroje emisí	11

7.1.3	Aerodynamické charakteristiky emisí	11
7.2	Ovlivňující faktory účinnosti zachycení	12
8	Protokol zkoušky	12
	Příloha A (informativní)	
	Zjednodušený výpočet náhodných veličin nejistoty měření u C_3 (95 %)	13

Předmluva

Tato evropská norma byla zpracována technickou komisí CEN/TC 114 „Bezpečnost strojních zařízení“, která má sekretariát v DIN.

Této evropské normě se nejpozději do září 1996 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 září 1996.

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.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou následující země povinny zavést tuto evropskou normu: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

1 Předmět normy

Tato norma popisuje metodu měření účinnosti zachycení u instalovaných odsávacích zařízení u strojů. Metoda je založena na technice značení atomů a může být použita u všech druhů zkoušky prostředí (laboratorní, vnitřního a venkovního prostředí, viz ENV 1093-1).

Tato technika je použitelná pouze tehdy, jestliže značené atomy prokazují aerodynamické chování srovnatelné se skutečným znečištěním (viz 7.1.1).

Měření účinnosti zachycení u odsávacích zařízení může sloužit pro:

- a) vyhodnocení provedení odsávacího zařízení u stroje;
- b) vyhodnocení zdokonalení odsávacího zařízení;
- c) porovnání odsávacích zařízení u strojů podobné konstrukce;
- d) klasifikaci odsávacích zařízení podle jejich účinnosti zachycení;

e) určení rychlosti proudění vzduchu v odsávacím zařízení, aby byla dosažena určená úroveň účinnosti zachycení;

f) určení technického stavu odsávacích zařízení u strojů s ohledem k účinnosti zachycení.

-- Vynechaný text --