

2003

	Bezpečnost strojních zařízení - Posuzování a snižování rizik vznikajících zářením emitovaným strojnými zařízeními - Část 3: Snižování záření tlumením nebo stíněním	ČSN EN 12198-3 83 3260
--	--	----------------------------------

Safety of machinery - Assessment and reduction of risks arising from radiation emitted by machinery -
Part 3: Reduction of radiation by attenuation or screening

Sécurité des machines - Estimation et réduction des risques engendrés par les rayonnements émis
par les machines -
Partie 3: Réduction du rayonnement par atténuation ou par écrans

Sicherheit von Maschinen - Bewertung und Verminderung des Risikos der von Maschinen emittierten
Strahlung -
Teil 3: Verminderung der Strahlung durch Abschwächung oder Abschirmung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12198-3:2002. Evropská norma EN 12198-3:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12198-3:2002. The European Standard EN 12198-3:2002 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12198-3 z května 2003.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12198-3:2002 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 12198-3:2003 převzala EN 12198-3:2002 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

EN 292-1:1991 zavedena v ČSN EN 292-1:2000 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování - Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN 292-2:1991 zavedena v ČSN EN 292-2:2000 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování - Část 2: Technické zásady a specifikace

EN 294:1992 zavedena v ČSN EN 294:1993 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům horními končetinami

EN 953:1997 zavedena v ČSN EN 953:1998 (83 3302) Bezpečnost strojních zařízení - Ochranné kryty - Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů

EN 1050:1996 zavedena v ČSN EN 1050:2001 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení - Zásady pro posouzení rizika

EN 1070:1998 zavedena v ČSN EN 1070:2000 (83 3000) Bezpečnost strojních zařízení - Terminologie

EN 1088:1995 zavedena v ČSN EN 1088:1999 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení - Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty - Zásady pro konstrukci a volbu

EN 12198-1:2000 zavedena v ČSN EN 12198-1:2001 (83 3260) Bezpečnost strojních zařízení - Posuzování a snižování rizik vznikajících zářením emitovaným strojními zařízeními - Část 1: Všeobecné zásady

EN 12198-2:2002 zavedena v ČSN EN 12198-2:2003 (83 3260) Bezpečnost strojních zařízení - Posuzování a snižování rizik vznikajících zářením emitovaným strojními zařízeními - Část 2: Postup měření emise záření

IEC 60050-111:1996 zavedena v ČSN IEC 50 (111):1998 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 111: Fyzika a chemie

IEC 60050-121:1998 zavedena v ČSN IEC 60050-121:2000 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Část 121: Elektromagnetismus

IEC 60050-161:1990 zavedena v ČSN IEC 50 (161):1993 (33 4201) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 161: Elektromagnetická kompatibilita

IEC 60050-881:1983 dosud nezavedena

Citované a související předpisy

Směrnice Rady 98/37/EC z 22. prosince 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. 170/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k článku 6.5 doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Daniela Čížková

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 12198-3
EUROPEAN STANDARD	Listopad 2002
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 13.110; 13.280

Bezpečnost strojních zařízení -

Posuzování a snižování rizik vznikajících zářeními
emitovanými strojními zařízeními -

Část 3: Snižování záření tlumením nebo stíněním

Safety of machinery -

Assessment and reduction of risks arising from radiation emitted by machinery -

Part 3: Reduction of radiation by attenuation or screening

Sécurité des machines -

Estimation et réduction des risques engendrés
par les rayonnements émis par les machines -

Partie 3: Réduction du rayonnement

par atténuation ou par écrans

Sicherheit von Maschinen -

Bewertung und Verminderung des
Risikos

der von Maschinen emittierten Strahlung

-

Teil 3: Verminderung der Strahlung
durch

Abschwächung oder Abschirmung

Tato evropská norma byla schválena CEN 2002-10-16.

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 kteréhokoli členu 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, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2002 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref.

č. EN 12198-3:2002 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

0 Úvod

..... 6

1 Předmět
normy

.. 6

2 Normativní odkazy

6

3 Termíny a
definice

7

4 Klasifikace
záření

7

5 Postup při snižování urovní emise záření konstrukcí

7

6	Strategie pro konstrukci stínění.....	8
6.1	Konstrukční cíl.....	8
6.2	Charakterizování všech zdrojů záření.....	8
6.3	Pole záření, geometrie paprsku, přístup a uzavření krytem.....	8
6.4	Přehled dostupného tlumícího materiálu.....	9
6.5	Posouzení podmínek prostředí.....	9
6.6	Konstrukční požadavky.....	10
6.7	Výroba prototypu.....	11
6.8	Určení účinnosti stínění.....	11
6.9	Porovnání s požadovanými úrovněmi stanovenými v kroku 1 a je-li to nezbytné modifikace konstrukce.....	11
6.10	Příprava dokumentace pro uživatele.....	11
Příloha ZA	(informativní) Vztah tohoto dokumentu ke směrnícím ES.....	12

Předmluva

Tento dokument byl vypracován technickou komisí CEN/TC 114 „Bezpečnost strojních zařízení“, která má sekretariát v DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2003 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 května 2003.

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

Vztah ke směrnicím ES je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato evropská norma se zabývá základními požadavky na „záření“ (viz EN 292-2:1991, příloha A, 1.5.10).

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecko, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Strana 6

0 Úvod

Strojní zařízení napájené elektrickou energií nebo obsahující zdroje záření mohou emitovat záření nebo vznik elektrických a/nebo magnetických polí. Emise záření se liší frekvencí a velikostí.

Norma se nezabývá jinými strategiemi, které se týkají snižování rizik záření nahrazením menším zdrojem, zvětšením vzdálenosti nebo kratší dobou ohrožení.

Tento dokument je norma typu B, jak je stanoveno v EN 1070.

Opatření tohoto dokumentu mohou být doplněna nebo modifikována normou typu C.

POZNÁMKA Pro stroje, které jsou zahrnuty v předmětu normy typu C a které byly navrženy a vyrobeny podle opatření této normy, mají opatření normy typu C přednost před opatřeními této normy typu B.

1 Předmět normy

Cílem této evropské normy je poskytnout prostředky, které umožní výrobcům strojního zařízení s nebezpečím záření konstruovat a vyrobit účinné bezpečnostní ochrany proti záření.

Specifické technické detaily konstrukce stínění pro různé druhy záření a strojů budou uvedeny v jiných normách.

Tato norma platí pro strojní zařízení, jak je definováno EN 292.

Část 1 této normy obsahuje všeobecné zásady posuzování rizika emise záření strojním zařízením. Detaily měření emise záření jsou uvedeny v části 2 této normy.

Tato norma se zabývá strategií konstrukce pro snížení intenzity toku záření tlumením nebo stíněním.

-- Vynechaný text --