

**Stroje pro zpracování plastů a pryže -
Rozměňovací stroje -
Část 1: Bezpečnostní požadavky na nožové
granulátory**

ČSN
EN 12012-1+A1
69 1602

Plastics and rubber machines – Size reduction machines – Part 1: Safety requirements for blade granulators

Machines pour les matières plastiques et le caoutchouc – Machines à fragmenter – Partie 1: Prescriptions de sécurité relatives aux granulateurs à lames

Kunststoff- und Gummimaschinen – Zerkleinerungsmaschinen – Teil 1: Sicherheitsanforderungen für Schneidmühlen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12012-1:2007+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 12012-1:2007+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 12012-1 (69 1602) z listopadu 2007.

Národní předmluva

Na stroje, které jsou předmětem této normy, vyrobené před jejím vydáním, se vztahují technické normy platné v době výroby těchto strojů, pokud právní předpisy výslovně nestanoví jinak.

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zpracovanou změnu A1 z června 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 294:1992 nezavedena

EN 574:1996 nezavedena

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 954-1:1996 nezavedena

EN 999:1998 nezavedena

EN 1037:1995 nezavedena

EN 1088:1995 nezavedena

EN 60204-1:2006 zavedena v ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007 (332200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

EN ISO 3741:1999 zavedena v ČSN EN ISO 3741:2000 (01 1607) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Přesné metody pro dozvukové místnosti

EN ISO 3743-1:1995 zavedena v ČSN ISO 3743-1:1996 (01 1605) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku – Technické metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli – Část 1: Srovnávací metoda pro dozvukové zkušební místnosti

EN ISO 3743-2:1996 zavedena v ČSN ISO 3743-2:1996 (01 1605) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technické metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli –
Část 2: Metody pro speciální dozvukové zkušební místnosti

EN ISO 3744:1995 zavedena v ČSN ISO 3744:1996 (01 1604) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou

EN ISO 3745:2003 zavedena v ČSN ISO 3745:2004 (01 1608) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Přesné metody pro bezodrazové a polobezodrazové místnosti

EN ISO 3746:1995 zavedena v ČSN EN ISO 3746:1996 (01 1606) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Provozní metoda měření ve volném poli nad odrazivou rovinou

EN ISO 3747:2000 zavedena v ČSN EN ISO 3747:2001 (01 1612) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Srovnávací metoda in situ

EN ISO 4871:1996 zavedena v ČSN EN ISO 4871:1998 (01 1609) Akustika – Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

EN ISO 9614-1:1995 zavedena v ČSN ISO 9614-1:1995 (01 1617) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity – Část 1: Měření v bodech

EN ISO 9614-2:1996 zavedena v ČSN ISO 9614-2:1997 (01 1617) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity – Část 2: Měření skenováním

EN ISO 11201:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11201:1997 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zaříze-

ními – Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech – Technická metoda v přibližně volném poli nad odrazivou rovinou

EN ISO 11202:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11202:1997 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zaříze-

ními – Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech – Provozní metoda in situ

EN ISO 11203:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11203:1997 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zaříze-

ními – Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech z hladin akustického výkonu

EN ISO 11204:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11204:1997 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zaříze-

ními – Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech – Metoda s korekcemi na prostředí

EN ISO 11688-1:1998 zavedena v ČSN EN ISO 11688-1:2000 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 1: Plánování

EN ISO 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-1:2004 (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 ISO 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 2: Technické zásady

EN ISO 13850:2006 zavedena v ČSN EN ISO 13850:2008 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení – Nouzové zastavení – Zásady pro konstrukci

Citované a související předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC z 22. června 1998, o sbližování právních předpisů členských států, týkající 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/ES ze 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/EC. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení v platném znění."

Vypracování normy

Zpracovatel: NORMTEXT, IČ 41986831, Markéta Ratajová

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Markéta Kuntová

EVROPSKÁ NORMA EN 12012-1:2007+A1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Září 2008

**Stroje pro zpracování plastů a pryže - Rozměňovací stroje -
Část 1: Bezpečnostní požadavky na nožové granulátory**

Plastics and rubber machines – Size reduction machines –
Part 1: Safety requirements for blade granulators

Machines pour les matières plastiques
et le caoutchouc – Machines à fragmenter –
Partie 1: Prescriptions de sécurité relatives
aux granulateurs à lames

Kunststoff- und Gummimaschinen –
Zerkleinerungsmaschinen –
Teil 1: Sicherheitsanforderungen für Schneidmühlen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-06-23 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN 2008-06-08.

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 12012-1:2007+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

Strana

Předmluva 8

Úvod 9

1 Předmět normy 9

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Termíny a definice 11

4 Seznam podstatných nebezpečí 13

4.1 Mechanická nebezpečí 13

4.1.1 Řezná komora 13

4.1.2 Podávací místo 13

4.1.3 Vypouštěcí místo 13

4.2 Nebezpečí způsobená hlukem 13

4.3 Nebezpečí způsobená zpracovávaným materiálem 13

4.4 Nebezpečí způsobená ztrátou stability stroje 13

4.5 Nebezpečí způsobená elektrickou energií 13

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření 13

5.1 Všeobecně 13

5.2 Mechanická nebezpečí 13

5.2.1 Řezná komora 13

5.2.2 Podávací místo 14

5.3 Nebezpečí způsobená hlukem 15

5.3.1 Snížení hluku u zdroje pomocí konstrukce 15

5.3.2 Hlavní zdroje hluku a opatření pro snížení hluku 15

5.3.3 Měření a deklarování emisí hluku 15

5.4 Nebezpečí způsobená zpracovávaným materiálem 16

5.5 Nebezpečí vzniklá v důsledku ztráty stability stroje 16

5.6 Nebezpečí způsobená elektrickou energií 16

5.6.1 Všeobecně 16

5.6.2 Zařízení pro vypínání (izolování) napájení 16

5.6.3 Neočekávané spuštění stroje 16

5.6.4 Ochrana před přímým dotykem 16

5.6.5 Ochrana před nepřímým dotykem 16

5.6.6 Nouzové zastavení 16

5.6.7 Zařízení pro nouzové zastavení 16

5.6.8 Zkoušení a ověřování 17

6 Ověření splnění bezpečnostních požadavků a/nebo opatření 17

7 Informace pro používání 18

7.1 Návod k používání 18

7.2 Značení 18

Příloha A (normativní) Předpis pro testování hluku 19

A.1 Úvod 19

A.2 Rozsah platnosti 19

A.3 Určení hladin akustického výkonu 19

Strana

A.3.1 Základní normy 19

A.3.2 Nepřesnost měření 19

A.4 Určení hladiny emisního akustického tlaku 19

A.4.1 Základní normy 19

A.4.2 Nepřesnost měření 20

A.5 Instalační a montážní podmínky pro měření hluku 20

A.6 Provozní podmínky 20

A.7 Nepřesnost měření 20

A.8 Informace, které mají být zaznamenány 20

A.8.1 Všeobecně 20

A.8.2 Všeobecné údaje 21

A.8.3 Technické údaje o stroji 21

A.8.4 Normy 21

A.8.5 Montážní a provozní podmínky 21

A.8.6 Vzorky a údaje o materiálu 21

A.9 Deklarování a ověřování hodnot emisí hluku 21

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky

Příloha ZB (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/EC" 23

Bibliografie 24

Předmluva

Tento dokument (EN 12012-1:2007+A1:2008) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 145 „Stroje pro zpracování plastů a pryže“, jejíž sekretariát zabezpečuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 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 obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2008-06-08. Nejdůležitější rozdíly ve srovnání s předchozí verzí jsou:

- doplnění přílohy ZB;
- menší změny předmluvy, druhé a třetí odrážky článku 7.2, přílohy A, třetí odrážky A.9.

Tento dokument nahrazuje !EN 12012-1:2007".

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) ES.

!Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA a ZB, které tvoří nedílnou součást tohoto dokumentu."

Toto je první z řady norem na bezpečnost rozměňovacích strojů.

Část 2 platí pro stroje pro přípravu granulátu z pásů.

Část 3 platí pro drtiče.

Část 4 platí pro aglomerátory.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: 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.

Úvod

Tento dokument je norma typu C, jak je definováno v EN ISO 12100.

Uvedené strojní zařízení a rozsah, ve kterém jsou zahrnuta nebezpečí, nebezpečné situace a události, jsou uvedeny v tomto dokumentu v kapitole Předmět normy.

Pro stroje, které byly konstruovány a vyrobeny podle ustanovení této normy typu C, mají ustanovení této normy typu C přednost před ustanoveními ostatních norem, jestliže se tato ustanovení normy typu C liší od ustanovení uvedených v normách typu A nebo B.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje základní bezpečnostní požadavky na konstrukci a provedení nožových granulátorů používaných k rozmělnění předmětů a materiálů z plastů a pryže na granule.

Stroj začíná vnější hranou plnicího otvoru nebo plnicího zařízení, je-li to nedílná část stroje, a končí vypouštěcím místem.

Předmětem této normy jsou pouze významná nebezpečí uvedená v kapitole 4 a popsaná v kapitole 5.

Tento dokument nezahrnuje nebezpečí způsobená zpracováváním škodlivých materiálů.

Tento dokument neplatí pro stroje vyrobené před datem jeho vydání jako EN.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.