

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 83 200 **Červen 2009**

Stroje pro zpracování plastů a pryže –
Kalandry – Bezpečnostní požadavky

ČSN
EN 12301+A1
69 1286

Plastics and rubber machines – Calenders – Safety requirements

Machines pour les matieres plastiques et le caoutchouc – Calandres – Prescriptions de sécurité

Kunststoff- und Gummimaschinen – Kalander – Sicherheitsanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12301:2000+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 12301:2000+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 12301 (69 1286) z prosince 2001.

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 zapracovanou změnu A1 z června 2008. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text“.

Informace o citovaných normativních dokumentech

!vypuštěný text"

EN 294:1992 nezavedena

EN 349:1993 nezavedena

EN 418:1992 nezavedena

EN 457:1992 nezavedena

EN 563:1994 nezavedena

EN 614-1 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 1760-1:1997 zavedena v ČSN EN 1760-1:1998 (83 3301) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranná zařízení citlivá na tlak – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci a zkoušení rohoží citlivých na tlak a podlah citlivých na tlak

prEN 12437-1:1996 nezavedena

prEN 12437-2:1996 nezavedena

prEN 12437-3:1996 nezavedena

prEN 12437-4:1996 nezavedena

EN 60204-1:1997 nezavedena

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

EN 61310-1:1995 nezavedena

EN 61496-1:1997 nezavedena

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 3746:1995 zavedena v ČSN 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 4871 zavedena v ČSN EN ISO 4871 (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 zařízeními –

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 zařízeními –

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 zařízeními –

Určení 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 zařízeními –

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

prEN ISO 11688-2:1999 nezavedena

!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"

ISO/DIS 3747:1998 nezavedena

Upozornění na národní poznámky

V článku 3.3 je vložena národní poznámka upozorňující na používání drážkovaných válců.

V článku 7.1.1 je vložena národní poznámka upozorňující na chybu v anglickém originálu.

V příloze D je vložena národní poznámka upozorňující na chybu v anglickém originálu.

Citované a související předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC z 22. června 1998, o sblížení 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 dne 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 12301
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Září 2008

ICS 83.200 Nahrazuje EN 12301:2000

**Stroje pro zpracování plastů a pryže - Kalandry -
Bezpečnostní požadavky**

Plastics and rubber machines - Calenders -
Safety requirements

Machines pour les matières plastiques
et le caoutchouc - Calandres - Prescriptions
de sécurité

Kunststoff- und Gummimaschinen - Kalanders -
Sicherheitsanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-04-24 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 biblio-

grafické 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

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 7

Úvod 8

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 11

4 Seznam nebezpečí 15

4.1 Mechanická nebezpečí 15

4.2 Nebezpečí vytvářená elektrickou energií 16

4.3 Nebezpečí vytvářená teplem 16

4.4 Nebezpečí vytvářená hlukem 16

4.5 Nebezpečí v důsledku zanedbání ergonomických zásad 16

4.6 Nebezpečí v důsledku přerušení dodávky elektrické energie 16

4.7 Nebezpečí v důsledku poruchy ovládacích systémů 16

4.8 Nebezpečí uklouznutí, zakopnutí a pádu 16

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 16

5.1 Mechanická nebezpečí 16

5.2 Nebezpečí vytvářená elektrickou energií 26

5.3 Tepelná nebezpečí 27

5.4 Nebezpečí vytvářená hlukem 27

5.5 Nebezpečí v důsledku zanedbání ergonomických zásad 28

5.6 Nebezpečí v důsledku poruchy dodávky energie 28

5.7 Nebezpečí v důsledku poruchy řídicích systémů 28

5.8 Nebezpečí uklouznutí, zakopnutí a pádu 29

6 Ověření splnění bezpečnostních požadavků a/nebo opatření 29

7 Informace pro používání 31

7.1 Návod k používání 31

7.2 Značení 32

Příloha A (informativní) Příklady různých typů kalandrů 33

Příloha B (informativní) Příklady kalandrovacích postupů 34

Příloha C (informativní) Nebezpečí vytvářená zpracovávaným materiálem 36

Příloha D (informativní) Výpočet rozměru *L* prostoru zachycení (pro válce se stejným průměrem) 37

Příloha E (informativní) Pevné ochranné kryty v prostoru zachycení 38

Příloha F (informativní) Příklad zvláštního typu ochranného krytu s omezením pohybu, který brání přístupu do prostoru zachycení 39

Příloha ZA (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/EC" 40

Příloha ZB (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/EC" 41

Bibliografie 42

Předmluva

Tento dokument (EN 12301:2000+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 předchozím vydáním jsou:

- změna úvodního prvku názvu normy;
- redakční změna přílohy ZA;
- doplnění přílohy ZB;
- redakční změny EN 292-1:1991 na EN ISO 12100-1:2003 a EN 292-2:1991 na EN ISO 12100-2:2003 v těchto kapitolách a článcích: Úvod, 2, 5.1.1.3.3, 5.1.1.7, 5.1.1.8, 5.1.1.10, 5.2.2, 5.3.2, 5.4.1, 5.4.2, 5.8, tabulka 1, 7, 7.1, 7.1.1d), 7.2, C.2;
- menší změny v druhé odrážce 5.4.2 a v druhé a třetí odrážce článků 7.2.

Tento dokument nahrazuje EN 12301:2000.

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 informativních přílohách ZA a ZB, které tvoří nedílnou součást tohoto dokumentu."

Přílohy A až F jsou informativní.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinný 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

Tato evropská norma je typu C, jak je definováno v !EN ISO 12100".

Z oblasti použití této normy vyplývají nebezpečí, která jsou uvedena v kapitole „Předmět normy“ v této normě. Navíc u nebezpečí v této normě neuvedených musí strojní zařízení splňovat požadavky !EN ISO 12100".

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje základní bezpečnostní požadavky na konstrukci a provedení víceválcových kalandrů určených ke zpracování pryže a plastů.

Tato norma platí pouze pro kalandry, včetně všech prvků připevněných k jejich rámu.

V příloze A jsou uvedeny příklady různých variant kalandrů a v příloze B jsou uvedeny příklady kalandrovacích procesů.

Tato norma neplatí pro:

- dvouválcové kalandry, které tvoří integrální jednotku s vytlačovacím lisem (s odvalovací hlavou);
- dvou- nebo tříválcové lešticí, laminovací nebo dezénovací jednotky (které nejsou kalandry) instalované za vytlačovacími lisy v lince na zpracování fólií;

Předmětem této normy jsou základní nebezpečí uvedená v kapitole 4.

Tato norma nezahrnuje následující nebezpečí:

- nebezpečí vyplývající ze zpracovávaného materiálu (viz informativní přílohu C);
- nebezpečí vyplývající ze zpracování explozivních materiálů nebo materiálů, jejichž vlivem vzniká výbušná atmosféra;
- nebezpečí požáru vytvářené vznícením hořlavých materiálů dotykem s horkými částmi kalandru (například v případě prosakování oleje);
- nebezpečí vytvářené elektromagnetickým, laserovým nebo ionizačním zářením;
- nebezpečí vytvářené instalací kalandru ve výbušné atmosféře.

Tato norma platí pro strojní zařízení vyrobené po dni jejího schválení v CEN.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.