

Bezpečnost balicích strojů - Část 7: Stroje na skupinové a sekundární balení	ČSN EN 415-7 26 7600
---	--------------------------------

Safety of packaging machines - Part 7: Group and secondary packaging machines

Sécurité des machines d'emballage - Partie 7: Machines de groupe et d'emballage secondaire

Sicherheit von Verpackungsmaschinen - Teil 7: Sammelpackmaschinen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 415-7:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 415-7:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.



© Český normalizační institut, 2007
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

77713

vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům horními končetinami

EN 349:1993 zavedena v ČSN EN 349:1994 (83 3211) Bezpečnost strojních zařízení - Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla

EN 415-1:2000 zavedena v ČSN EN 415-1:2000 (26 7600) Bezpečnost balicích strojů - Část 1: Terminologie a klasifikace balicích strojů a souvisejících zařízení

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

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 574:1996 zavedena v ČSN EN 574:1998 (83 3325) Bezpečnost strojních zařízení - Dvouruční ovládací zařízení - Funkční hlediska - Zásady pro konstrukci

EN 614-1:1995 zavedena v ČSN EN 614-1:1997 (83 3501) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické zásady pro projektování - Část 1: Terminologie a všeobecné zásady

EN 619 zavedena v ČSN EN 619 (26 0084) Kontinuální manipulační zařízení a systémy - Požadavky na bezpečnost a elektromagnetickou kompatibilitu na zařízení pro mechanickou manipulaci manipulačních jednotek

EN 626-1 zavedena v ČSN EN 626-1 (83 3230) Bezpečnost strojních zařízení - Snižování ohrožení zdraví nebezpečnými látkami emitovanými strojním zařízením - Část 1: Zásady a specifikace pro výrobce strojních zařízení

EN 626-2 zavedena v ČSN EN 626-2 (83 3230) Bezpečnost strojních zařízení - Snižování ohrožení zdraví nebezpečnými látkami emitovanými strojním zařízením - Část 2: Metodologie návodu postupů ověřování

EN 775 zavedena v ČSN EN 775 (18 6502) Průmyslové roboty. Bezpečnost

EN 811 zavedena v ČSN EN 811 (83 3213) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům dolními končetinami

EN 894-1 zavedena v ČSN EN 894-1 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů - Část 1: Všeobecné zásady interakcí člověka se sdělovači a ovládači

EN 894-2 zavedena v ČSN EN 894-2 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů - Část 2: Sdělovače

EN 894-3 zavedena v ČSN EN 894-3 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů - Část 3: Ovládače

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 zavedena v ČSN EN 954-1:1998 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části řídicích systémů - Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

EN 982:1996 zavedena v ČSN EN 982:1997 (83 3371) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Hydraulika

EN 983:1996 zavedena v ČSN EN 983:1997 (83 3370) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Pneumatika

EN 999 zavedena v ČSN EN 999 (83 3303) Bezpečnost strojních zařízení - Umístění ochranných zařízení s ohledem na rychlosti přiblížení částí lidského těla

EN 1005-2:2003 zavedena v ČSN EN 1005-2:2003 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení - Fyzická výkonnost člověka - Část 2: Ruční obsluha strojního zařízení a jeho součástí

EN 1005-3 zavedena v ČSN EN 1005-3 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení - Fyzická výkonnost člověka -
Část 3: Doporučené mezní síly pro obsluhu strojních zařízení

Strana 3

EN 1005-4 zavedena v ČSN EN 1005-4 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení - Fyzická výkonnost člověka -
Část 4: Hodnocení pracovních poloh a pohybů ve vztahu ke strojnímu zařízení

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

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

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 1672-2:2005 zavedena v ČSN EN 1672-2:2005 (51 2000) Potravinářské stroje - Základní pojmy -
Část 2: Hygienické požadavky

EN 1760-1 zavedena v ČSN EN 1760-1 (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

EN 1760-2 zavedena v ČSN EN 1760-2 (83 3301) Bezpečnost strojních zařízení - Ochranná zařízení citlivá na tlak - Část 2: Všeobecné zásady pro konstrukci a zkoušení lišt citlivých na tlak a tyčí citlivých na tlak

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

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 61310-1:1995 zavedena v ČSN EN 61310-1:1997 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení - Indikace, značení a uvedení do činnosti - Část 1: Požadavky na vizuální, akustické a taktilní signály

EN 61310-3 zavedena v ČSN EN 61310-3 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení - Indikace, značení a

uvedení do činnosti - Část 3: Požadavky na umístění a funkci ovládačů

EN 61496-1:2004 zavedena v ČSN EN 61496-1:2005 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická snímací ochranná zařízení - Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky

CLC/TS 61496-3 nezavedena

EN 61508-1 zavedena v ČSN EN 61508-1 (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 61508-2 zavedena v ČSN EN 61508-2 (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností - Část 2: Požadavky na elektrické/elektronické/programovatelné elektronické systémy související s bezpečností

EN 61508-3 zavedena v ČSN EN 61508-3 (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností - Část 3: Požadavky na software

EN 62061:2005 zavedena v ČSN EN 62061:2005 (33 2208) Bezpečnost strojních zařízení - Funkční bezpečnost elektrických, elektronických a programovatelných elektronických řídicích systémů souvisejících s bezpečností

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

Strana 4

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

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

EN ISO 12001:1996 zavedena v ČSN EN ISO 12001:1998 (01 1619) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a
zařizeními - Pravidla pro tvorbu a prezentaci zkušebních předpisů pro hluk

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 14122-1:2001 zavedena v ČSN EN ISO 14122-1:2002 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení -
Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 1: Volba pevných prostředků přístupu mezi
dvěma úrovněmi

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 3: Schodiště, žebříková schodiště a ochranná zábradlí

ISO 7000 zavedena v ČSN ISO 7000 (01 8024) Grafické značky pro použití na zařízeních - Rejstřík a
přehled

IEC 60417:2002 zavedena v databázi IEC

Vypracování normy

Zpracovatel: INLOG, IČ 16494075, Ing. Rudolf Kalina, CSc.

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaroslav Zajíček

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA	EN 415-7
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Červenec 2006

ICS 55.200

Bezpečnost balicích strojů -
Část 7: Stroje na skupinové a sekundární balení
Safety of packaging machines -
Part 7: Group and secondary packaging machines

Sécurité des machines d'emballage -	Sicherheit von Verpackungsmaschinen -
Partie 7: Machines de groupe et d'emballage secondaire	Teil 7: Sammelpackmaschinen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-04-20.

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 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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska 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

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 415-7:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Úvod

.....	11
1 Předmět normy	 11
2 Citované normativní dokumenty	 11
3 Termíny a definice	 15
3.1 Definice	

termínů	.....
.....	15
3.2 Popis strojů na skupinové a sekundární balení.....	17
3.2.1 Stroje na skládání obalových materiálů (machines for erecting packaging materials).....	17
3.2.2 Vkladače/vykladače produktu (product loading/unloading machines).....	18
3.2.3 Stroje na uzavírání obalů (machines for sealing packages).....	20
3.2.4 Stroje na tvarování, plnění a uzavírání skupinových obalů (group package form, fill and seal machines)...	22
4 Nebezpečí u strojů na skupinové a sekundární balení.....	26
4.1 Všeobecně	.....
.....	26
4.2 Obecná nebezpečí u strojů na skupinové a sekundární balení.....	27
4.2.1 Všeobecně	.....
.....	27
4.2.2 Mechanická nebezpečí	.....
.....	27
4.2.3 Elektrická nebezpečí	.....
.....	27
4.2.4 Tepelná nebezpečí	.....
.....	28
4.2.5 Hluk	.....
.....	28
4.2.6 Nebezpečí od produktů a materiálů.....	28
4.2.7 Nebezpečí způsobená zanedbáním ergonomických zásad.....	28

4.2.8	Nebezpečí způsobená poruchami	29
4.2.9	Nebezpečí způsobená zanedbáním hygienických zásad návrhu	29
4.2.10	Obvyklé mechanismy použité u strojů na skupinové a sekundární balení	29
4.3	Nebezpečí souvisící se strojem na skládání misek	30
4.3.1	Všeobecně	30
4.3.2	Zásobník přířezů misek	31
4.3.3	Mechanismus odebírání přířezů misek	31
4.3.4	Mechanismus přepravy přířezů misek	31
4.3.5	Tvarovací skupina	31
4.3.6	Odebírací mechanismus	31
4.4	Nebezpečí souvisící se stroji na skládání krabic	32
4.4.1	Všeobecně	32
4.4.2	Nebezpečí souvisící s poloautomatickými stroji na skládání krabic	32
4.4.3	Nebezpečí souvisící s automatickými stroji na skládání krabic	32
4.5	Nebezpečí souvisící s vkládacím strojem s vázaným pohybem	33
4.5.1	Všeobecně	33

4.5.2	Podávací dopravník	.....
		 34
4.5.3	Mechanismy seskupování produktů.....	34
4.5.4	Přepravní mechanismus	.....
		 34
4.5.5	Vkládací mechanismus produktu	 34
4.6	Nebezpečí souvisící s horizontálním vkladačem.....	35
4.6.1	Všeobecně	.....
		 35
4.6.2	Podávací dopravník produktu	.....
		35

4.6.3	Zařízení pro otáčení produktu	.....
		35
4.6.4	Mechanismus seskupení produktů.....	35
4.6.5	Mechanismus vkládání do krabice.....	35
4.6.6	Vkládací náběh	.....
		 35
4.6.7	Podpěrná ramena krabice	.....
		. 36

4.6.8	Odebírací dopravník	.....
		 36
4.7	Nebezpečí souvisící se stroji na uzavírání krabice páskou.....	36
4.7.1	Všeobecně	.....
		 36
4.7.2	Nebezpečí souvisící s ručně seřiditelným strojem na uzavírání krabice páskou bez spojování pomocí záložek	.....
		 36
4.7.3	Nebezpečí souvisící s automaticky seřiditelným strojem na uzavírání krabice páskou bez spojování pomocí záložek	.....
		 37
4.7.4	Nebezpečí souvisící s ručně seřiditelným strojem na uzavírání krabice páskou se spojováním pomocí záložek	.....
		 38
4.7.5	Nebezpečí souvisící s automatickým strojem na uzavírání krabice páskou.....	39
4.8	Nebezpečí souvisící se strojem vytvářejícím přebal ve tvaru krabice.....	40
4.8.1	Všeobecně	.....
		 40
4.8.2	Zásobník přířezů krabic	.....
		 41
4.8.3	Podávací dopravník produktu	.....
		41
4.8.4	Přepravní mechanismus	.....
		 41

4.8.5	Mechanismus na skládání krabice.....	42
4.8.6	Mechanismus vkládání produktu.....	42
4.8.7	Mechanismy pro spojování chlopní krabice záložkou.....	42
4.8.8	Zařízení na spojování krabice.....	42
4.8.9	Stlačení krabice.....	42
4.8.10	Odebírací dopravník.....	42
5	Bezpečnostní požadavky a opatření pro stroje na skupinové a sekundární balení.....	42
5.1	Všeobecně.....	42
5.2	Obecné požadavky na stroje na skupinové a sekundární balení.....	42
5.2.1	Všeobecně.....	42
5.2.2	Požadavky pro eliminaci mechanických nebezpečí.....	42
5.2.3	Elektrotechnické požadavky.....	47
5.2.4	Tepelná nebezpečí.....	49
5.2.5	Snížení hluku.....	49
5.2.6	Opatření pro kontrolu nebezpečí vytvářených produkty a	

materiály.....	50
5.2.7 Zásady ergonomického návrhu.....	51
5.2.8 Požadavky pro zabránění nebezpečím způsobeným poruchami.....	51
5.2.9 Hygienické požadavky na konstrukci.....	53
5.2.10 Požadavky na mechanismy použité u většiny balicích strojů na skupinové a sekundární balení.....	53
5.3 Bezpečnostní požadavky na stroj na skládání misek.....	55
5.3.1 Všeobecně.....	55
5.3.2 Zásobník přířezů misek.....	55
5.3.3 Mechanismus odebírání přířezů misek.....	56
5.3.4 Mechanismus přepravy přířezů misek.....	56
5.3.5 Tvarovací skupina.....	56
5.3.6 Odebírací mechanismus.....	56

5.4 Bezpečnostní požadavky na stroj na skládání krabic.....	56
5.4.1 Bezpečnostní požadavky na poloautomatický stroj na skládání krabic.....	56
5.4.2 Bezpečnostní požadavky na automatický stroj na skládání krabic.....	57
5.5 Bezpečnostní požadavky pro vkládací stroj s vázaným pohybem.....	58

5.5.1	Všeobecně	
		
	.....	58
5.5.2	Podávací dopravník	
		
	.....	58
5.5.3	Mechanismy seskupení produktu	
	.....	58
5.5.4	Přepravní mechanismus	
		
	....	58
5.5.5	Mechanismus vkládání produktu	
	.....	58
5.6	Bezpečnostní požadavky na horizontální vkladač.....	59
5.6.1	Všeobecně	
		
	.....	59
5.6.2	Podávací dopravník	
		
	.....	59
5.6.3	Zařízení pro otáčení produktu	
		
	59	
5.6.4	Mechanismus stohování produktu	
	.....	59
5.6.5	Mechanismus vkládání do krabice.....	
	59	
5.6.6	Vkládací náběh	
		
	.....	59
5.6.7	Podpěrná ramena krabice	
		
	. 59	

5.6.8	Odebírací dopravník	.....
	.....	59
5.7	Bezpečnostní požadavky na stroje na uzavírání krabice páskou.....	60
5.7.1	Bezpečnostní požadavky na ručně seřiditelné stroje na uzavírání krabice páskou bez spojování pomocí záložek	.....
	.....	60
5.7.2	Bezpečnostní požadavky na automaticky seřiditelné stroje na uzavírání krabice páskou bez spojování pomocí záložek	.....
	.....	60
5.7.3	Bezpečnostní požadavky na ručně seřiditelné stroje na uzavírání krabice páskou se spojováním pomocí záložek	.....
	.....	60
5.7.4	Bezpečnostní požadavky na automatický stroj na uzavírání krabice páskou.....	61
5.7.5	Snížení hluku	.....
	.....	61
5.8	Bezpečnostní požadavky na stroj vytvářející přebal ve tvaru krabice.....	61
5.8.1	Všeobecně	.....
	.....	61
5.8.2	Zásobník přířezů krabic	.....
	.....	61
5.8.3	Podávací dopravník	.....
	.....	61
5.8.4	Přepravní mechanismus	.....
	....	62

5.8.5	Mechanismus skládání krabice	62
5.8.6	Mechanismus vkládání produktu	62
5.8.7	Spojování záložkou	62
5.8.8	Zařízení pro uzavření krabice	62
5.8.9	Stlačení krabice	62
5.8.10	Odebírací dopravník	62
6	Ověřování bezpečnostních požadavků a opatření	62
6.1	Všeobecně	62
6.2	Vizuální kontrola při zastaveném stroji	62
6.2.1	Mechanické části	62
6.2.2	Pneumatické systémy	62
6.2.3	Hydraulické systémy	62
6.2.4	Elektrické systémy	62

6.2.5	Ochranné kryty	.....
		 63

6.2.6	Konstrukční požadavky	.....
		 63
6.3	Měření při zastaveném stroji	.....
		63
6.3.1	Ochranné kryty	.....
		 63
6.3.2	Elektrické zkoušky	.....
		 63
6.4	Vizuální kontrola při stroji v chodu.....	.....
		63
6.4.1	Ochranné kryty	.....
		 63
6.4.2	Blokovací zařízení	.....
		 63
6.4.3	Disipace akumulované energie	.....
		 63
6.5	Měření za chodu stroje	.....
		 63
6.5.1	Měření a deklarace emise hluku.....	.....
		63
6.5.2		

	Teplota	.....	63
6.6	Postupy ověřování	.....	63
7	Informace pro použití	.....	65
7.1	Značení	.....	65
7.2	Signály a výstražné značení	.....	65
7.3	Návod pro použití	.....	65
7.3.1	Všeobecně	.....	65
7.3.2	Požadavky specifické pro balicí stroje na skupinové a sekundární balení.....		65
Příloha A	(normativní) Postup zkoušení hluku strojů na skupinové a sekundární balení - Stupně přesnosti		
	2 a		
	3	.....	67
A.1	Předmět	.....	67
A.2	Definice	.....	67
A.3	Určení hladiny emisního akustického tlaku v místě obsluhy.....		67
A.4	Určení hladiny akustického		

	výkonu.....	67
A.5	Podmínky při instalaci a montáži.....	68
A.6	Provozní podmínky.....	68
A.7	Nejistoty měření.....	69
A.8	Zaznamenávané informace.....	69
A.9	Sdělované informace.....	69
A.10	Deklarování a ověření hodnot emisí hluku.....	70
Příloha B	(normativní) Metody zabezpečení malých a středních otvorů.....	71
B.1	Všeobecně.....	71
B.2	Blokovací ochranný kryt.....	71
B.3	Blokovací ochranný kryt s ESPE vypínacím zařízením.....	72
B.4	ESPE vypínací zařízení.....	73
B.5	Automatický ochranný kryt.....	74
Příloha C	(normativní) Metody zabezpečení velkých otvorů.....	75
C.1		

	Všeobecně	
		
	.....	75
C.2	ESPE ve vertikální rovině	
		
	....	75
C.3	Dynamické umístění prvků ESPE.....	
		76
C.4	Umístění ESPE	
		
	.....	77
Příloha D	(normativní) Deaktivace ESPE.....	
		78
Příloha ZA	(informativní) Vztah této normy k základním požadavkům směrnice 98/37/EC.....	79
	Bibliografie	
		
	.....	80

Předmluva

Tento dokument (EN 415-7:2006) byl připraven technickou komisí CEN/TC 146 „Balicí stroje - Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě musí být nejpozději do ledna 2007 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání a národní normy, které jsou v rozporu, musí být zrušeny nejpozději do ledna 2007.

Tento dokument byl zpracován na základě mandátu daného CEN Evropskou komisí a Evropskou asociací volného obchodu a podporuje základní požadavky Směrnic(e) EU.

Vztahy se Směrnicí(emi) jsou uvedeny v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Dalšími normami vytvořenými technickou komisí jsou:

EN 415 Bezpečnost balicích strojů:

Část 1: Terminologie a klasifikace balicích strojů a souvisejících zařízení;

Část 2: Balicí stroje na předem zhotovené tuhé obaly;

Část 3: Tvarovací, plnicí a uzavírací stroje;

Část 4: Paletizátory a depaletizátory;

Část 5: Přebalovací stroje;

Část 6: Stroje na fixaci manipulačních jednotek;

Část 8: Páskovací stroje

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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Strana 11

Úvod

Stroje pro skupinové a sekundární balení se v Evropě používají ve stále větším rozsahu průmyslových odvětví. Představují různá nebezpečí a mohou potenciálně způsobit poranění.

Tento dokument je norma typu C podle definice z EN ISO 12100-1:2003.

Strojní zařízení, kterého se norma týká, a rozsah nebezpečí a nebezpečných situací kterými se tato norma zabývá je uveden v předmětu normy.

Pokud jsou ustanovení této normy typu C odlišná od ustanovení uvedených v normách typu A nebo B, mají přednost ustanovení v této normě typu C.

1 Předmět normy

Tato evropská norma se vztahuje na následující skupiny strojů:

Stroje na skupinové a sekundární balení a seskupovací systémy, které s nimi souvisí.

Jednotlivé stroje jsou popsány v 3.2 této evropské normy.

Tato evropská norma se zabývá bezpečnostními požadavky na navrhování, konstrukci, instalaci, uvádění do provozu, provoz, seřizování, údržbu a čištění strojů na skupinové a sekundární balení.

Rozsah, jakým jsou nebezpečí, nebezpečné situace a události pokryty, je uveden v kapitole 4 tohoto dokumentu.

Výjimky

Tato norma se nevztahuje na následující stroje:

- vyrobené před datem vydání tohoto dokumentu CEN;
- páskovací stroje; tyto stroje jsou pokryty EN 415-8;

- vkladače a vykladače přepravek pro předem zhotovené tuhé obaly; tyto stroje jsou pokryty EN 415-2;
- kartonovací stroje; kartonovací stroje jsou pokryty EN 415-3.

Tato norma se nezabývá následujícími nebezpečími:

- použití strojů na skupinové a sekundární balení v prostředích s nebezpečím výbuchu;
- zdravotní, bezpečnostní nebo hygienická nebezpečí související s výrobky, se kterými stroje manipulují, obsahuje však obecné rady k této problematice;
- nebezpečí, která mohou souviset s elektromagnetickým zářením ze strojů pro skupinové a sekundární balení;
- nebezpečí, která mohou souviset s vyřazováním strojů na skupinové a sekundární balení z provozu.

-- Vynechaný text --