



**Bezpečnost balicích strojů -
Část 4: Paletizátory a depaletizátory**

**ČSN
EN 41 5-4**

26 7600

Safety of packaging machines - Part 4: Palletisers and depalletisers

Sécurité des machines d'emballage -Partie 4: Palettiseurs et dépalettiseurs

Sicherheit von Verpackungsmaschinen - Teil 4: Palettierer und Depalettierer

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 415-4:1997. Evropská norma EN 415-4:1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 415-4:1997. The European Standard EN 415-4:1997 has the status of a Czech Standard.

ã Český normalizační institut, 1997

51184

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

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

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

EN 294:1992 zavedena v ČSN EN 294 Bezpečnost strojních zařízení. Bezpečné vzdálenosti k zabránění

dosahu k nebezpečným místům horními končetinami (83 3212)

EN 349 zavedena v ČSN EN 349 Bezpečnost strojních zařízení. Nejmenší mezery k zamezení stlačení části lidského těla (83 3211)

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

EN 614-1:1995 dosud nezavedena

prEN 619:1991 dosud nezavedena

EN 775:1992 zavedena v ČSN EN 775 Průmyslové roboty. Bezpečnost (18 6502)

prEN 953:1992 dosud nezavedena

prEN 954-1:1992 dosud nezavedena

EN 982:1996 dosud nezavedena

EN 983:1996 dosud nezavedena

prEN 999:1993 dosud nezavedena

EN 1037 dosud nezavedena

EN 1050:1996 dosud nezavedena

ENV 1070 dosud nezavedena

EN 1088:1995 dosud nezavedena

prEN 50100-1:1994 dosud nezavedena

EN 60204-1:1992 zavedena v ČSN EN 60 204-1 Bezpečnost strojních zařízení. Elektrická zařízení pracovních strojů. Část 1: Všeobecná požadavky (33 2200)

Vypracování normy

Zpracovatel: MSB LOGISTIK s.r.o., Praha, IČO 416 95844, Ing. Rudolf Kalina CSc

Technická normalizační komise: TNK 78 Obaly a balení

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Miloslav Vomočil

ICS 55.200

Deskriptory: safety of machinery, dangerous machine, packing, pallet loaders, pallet unloaders, accident prevention, design, hazards, hazardous areas, protection against mechanical hazards, safety measures, inspection, information, technical notices, marking

Bezpečnost balicích strojů - Část 4: Paletizátory a depaletizátory

Safety of packaging machines - Part 4: Palletisers and depalletisers

Sécurité des machines d'emballage - Partie 4: Palettiseurs et dépalettiseurs

Sicherheit von Verpackungsmaschinen - Teil 4: Palettiere und Depalettierer

Tato evropská norma byla schválena CEN 1997-02-24.

Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů CEN, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv 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 CEN, 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

Obsah	strana
Předmluva	5
0. Úvod	6
1. Předmět normy	6
2. Normativní odkazy	6
3. Definice a ložné plány u paletizátorů (depaletizátorů)	7
3.1 Definice	7
3.2 Ložné plány u paletizátorů (depaletizátorů)	10
3.3 Termíny použité pro přiváděcí přenosová zařízení	17
4. Seznam rizik	18
5. Bezpečnostní požadavky a bezpečnostní opatření	22
5.1 Rizika nepokrytá touto normou	22
5.2 Všeobecná bezpečnostní opatření	22
5.3 Přístup obsluhy	23
5.4 Poloautomatické stroje s ručním zasahováním	23
5.5 Ztráta stability přemísťovaných nákladů, vypadnutí	24
5.6 Údržba a mazání	24
5.7 Porucha napájení	24
5.8 Umístění nouzových zařízení pro zastavení	24
5.9 Přístup na místo obsluhy a běžná údržba	24
5.10 Řídicí systémy	24
6. Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření	27
6.1 Vizuální prohlídka	27
6.2 Rozměry	27
6.3 Ověřování při uvádění do provozu	27
6.4 Zkoušky	27
7. Informace pro použití	28
7.1 Značení	28
7.2 Příručka uživatele	28
Příloha A (normativní) Příklady způsobů ochrany přístupů přes místa vstupů a výstupů palet	30
Příloha ZA (informativní) Klauzule této Evropské normy vztahující se k základním požadavkům nebo jiným ustanovením směrnic EU	35

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována Technickou komisí CEN/TC 253 „Balicí stroje - bezpečnost“, jejímž sekretariátem je pověřen UNI.

Této evropské normě musí být dán status národní normy nejpozději do září 1997 buď vydáním identického textu nebo schválením k přímému používání a národní normy, které jsou v rozporu musí

být zrušeny nejpozději do září 1997.

EN 415 obsahuje následující části se společným obecným názvem „Bezpečnost balicích strojů“:

Část 1 Terminologie a klasifikace balicích strojů a připojených zařízení,

Část 2 Balicí stroje na předem zhotovené tuhé obaly,

Část 3 Tvarovací, plnicí a uzavírací stroje,

Část 4 Paletizátory a depaletizátory.

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.

Příloha A je normativní.

Pro vztah ke směrnici (směrnicím) EU, viz informativní příloha ZA, která je nedílnou částí této normy.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC se následující země zavazují, že zavedou tuto evropskou normu: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 6

0 Úvod

Rozsah, jakým jsou rizika pokryta, je uveden v předmětu této normy. Dále musí strojírenství vyhovět co nejlépe EN 292 pro rizika, která nejsou pokryta touto normou.

1 Předmět normy

Tato norma specifikuje bezpečnostní požadavky na konstrukci, výrobu a informace pro bezpečné použití paletizátorů, depaletizátorů, stohovačů a destohovačů palet integrovaných nebo neintegrovaných do paletizátorů (depaletizátorů), jak se definuje v 3.1. Paletizátory a depaletizátory představují v mnoha ohledech stejná rizika. Text normy se jich týká společně jako paletizátorů (depaletizátorů).

Tato norma a EN 775 je aplikovatelná na manipulační průmyslové roboty používané jako paletizátory (depaletizátory).

Tyto bezpečnostní požadavky jsou použitelné pro automatické a poloautomatické paletizátory (depaletizátory). Berou v úvahu rizika, která mohou vzniknout při instalaci, uvádění do provozu, ukončování provozu, seřizování, užití v souladu s informacemi danými výrobcem, údržbu (jak

preventivní tak opravy), čištění.

Tato norma nepokrývá následující rizika, která mohou vzniknout u paletizátorů (depaletizátorů) za jistých okolností:

- teplo,
- hluk,
- záření,
- výpary, plyn, prašnost,
- vibrace,
- ergonomie (viz EN 614-1:1995).

Mimoto tato norma nepokrývá rizika vznikající od obsahu nákladu (například toxické nebo hořlavé materiály).

Zařízení v lince před a za paletizátorem (depaletizátorem), které není integrální částí paletizačního (depaletizačního) stroje, (například zabezpečení nákladu palety) není pokryto touto normou.

Tato norma se použije v první řadě na stroje vyrobené po datu vydání této normy.

-- Vynechaný text --