


2003

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

Continuous handling equipment and systems - Safety and EMC requirements for equipment for mechanical handling of unit loads

Equipements et systèmes de manutention continue - Prescriptions de sécurité et de CEM pour les équipements de manutention mécanique des charges isolées

Stetigförderer und Systeme - Sicherheits- und EMV- Anforderungen an mechanische Fördereinrichtungen für Stückgut

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 619:2002. Evropská norma EN 619:2002 má status české technické normy.

This Standard is the Czech version of the European Standard EN 619:2002. The European Standard EN 619:2002 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2003

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

67286

Národní předmluva

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 341 zavedena v ČSN EN 341 (83 2627) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Slaňovací zařízení

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

EN 418:1992 zavedena v ČSN EN 418:1994 (83 3311) Bezpečnosť strojových zariadení - Zariadenie núdzového zastavenia - Hľadiská funkčnosti - Konštrukčné zásady

EN 457 zavedena v ČSN EN 457 (83 3291) Bezpečnost strojních zařízení - akustické signály - Obecné požadavky, návrhy a zkušební metody

EN 563 zavedena v ČSN EN 563 (83 3278) Bezpečnost strojních zařízení - Teploty povrchů přístupných dotyku - Ergonomické údaje pro stanovení mezní teploty horkých povrchů

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

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 795:1996 zavedena v ČSN EN 795:1998 (83 2628) Ochrana proti pádům z výšky - Kotvicí zařízení - Požadavky a zkoušení

EN 842 zavedena v ČSN EN 842 (83 3592) Bezpečnost strojních zařízení - Vizuální signály nebezpečí - Všeobecné požadavky, navrhování a zkoušení

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 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 982:1996 (83 3371) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Hydraulika

EN 983:1996 zavedena v ČSN EN 982:1996 (83 3370) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Pneumatika

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 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 ISO 14122-2:2001 zavedena v ČSN EN ISO 14122-2:2002 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 2: Pracovní plošiny a lávky

Strana 3

EN ISO 14122-3:2001 zavedena v ČSN EN ISO 14122-3:2002 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 3: Schodiště, žebříková schodiště a ochranná zábradlí

prEN 13557:1999 nezavedena

EN 50081-1 zavedena v ČSN EN 50081-1 (33 3433) Elektromagnetická kompatibilita - Všeobecná norma týkající se vyzařování - Část 1: Prostory obytné, obchodní a lehkého průmyslu; nahrazena ČSN 61000-6-3: 2001

EN 61000-6-2:1999 zavedena v ČSN EN 61000-6-2:1999 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí

EN 60204-1:1997 zavedena v ČSN EN 60204-1:2000 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60204-11:1998 nezavedena, nahrazena EN 60204-11:2000, která je zavedena v ČSN EN 60204-1:2001 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 11: Požadavky na elektrická zařízení vn pro napětí nad 1 000 V AC nebo 1 500 V DC

EN 60529:1999 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

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

prEN 61496-2:1997 nezavedena

ISO/DIS 3864-1:1999 nezavedena; nahrazena ISO 3864-1: 2002

ISO 4309 zavedena v ČSN ISO 4309 (27 0056) Jeřáby - Ocelová lana - Praktické zásady pro prohlídky ocelových lan a jejich vyřazování

Citované a související předpisy

Směrnice Rady 98/37 EEC z 22.července 1998, o sblížení právních předpisů členských států, týkajících se strojních zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 170/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: INLOG, Praha, IČO 16494075, Ing. Rudolf Kalina, CSc.

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaroslav Zajíček

Strana 4

Prázdna strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 619 Říjen 2002
---	----------------------

ICS 33.100.01; 53.040.10

Kontinuální manipulační zařízení a systémy - Požadavky na bezpečnost a elektromagnetickou kompatibilitu na zařízení pro mechanickou manipulaci manipulačních jednotek

Continuous handling equipment and systems - Safety and EMC requirements for equipment for mechanical handling of unit loads

Equipements et systèmes de manutention continue - Prescriptions de sécurité et de CEM pour les équipements de manutention mécanique des charges isolées

Stetigförderer und Systeme - Sicherheits- und EMV- Anforderungen an mechanische Fördereinrichtungen für Stückgut

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-03-08.

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.

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

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

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

Ref. č. EN 619:2002 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 7

Úvod...

.....
..... 8

1 Předmět
normy

.....
..... 9

2 Normativní
odkazy

.....
..... 9

3 Termíny a
definice

.....
..... 11

4
Nebezpečí

.....

.....	13
5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření.....	15
6 Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření.....	28
7 Informace pro použití	30
8 Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC).....	33
Příloha A (normativní) Příklady kontinuálních manipulačních zařízení.....	35
Příloha B (normativní) Seznam nebezpečí.....	40
Příloha C (normativní) Příklady mechanických nebezpečí.....	46
Příloha D (normativní) Příklady bezpečnostních požadavků a/nebo opatření.....	50
Příloha E (normativní) Opatření proti nebezpečí stlačení a pádu nosných prvků vertikálních přemisovacích zařízení	59
Příloha F (normativní) Typické příklady pro návrh dopravníků, které zabraňují nebo zamezují jejich zneužití pro získání přístupu do nebezpečných prostorů.....	61
Příloha G (informativní) Úvahy pro posouzení rizika u kontinuálních manipulačních zařízení pro manipulační jednotky	65
Příloha H (normativní) Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření.....	67
Příloha ZA (informativní) Články této evropské normy odpovídající základním požadavkům nebo dalším ustanovením evropských směrnic.....	73

Příloha ZB (informativní) Články této evropské normy odpovídající základním ochranným požadavkům Směrnice na elektromagnetickou kompatibilitu 89/336/EEC.....	74
--	----

Předmluva

Tento evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 148 „Zařízení a systémy pro kontinuální dopravu“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě musí být nejpozději do dubna 2003 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu musí být zrušeny nejpozději do dubna 2003.

Tato evropská norma byla vytvořena na základě mandátu daném CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnic EU.

Vztahy se směrnicemi EU jsou uvedeny v příloze ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí této normy.

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

Tato norma tvoří část skupiny pěti norem, jejichž seznam je uveden níže:

- EN 617 Zařízení a systémy pro kontinuální dopravu - Bezpečnostní požadavky a požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu na zařízení pro skladování sypkých materiálů v silech, bunkrech, zásobnících a násypkách;
- EN 618 Kontinuální manipulační zařízení a systémy - Požadavky na bezpečnost a EMC požadavky na zařízení pro mechanickou manipulaci sypkých materiálů s výjimkou pevných pásových dopravníků;
- EN 619 Kontinuální manipulační zařízení a systémy - Požadavky na bezpečnost a elektromagnetickou kompatibilitu na zařízení pro mechanickou manipulaci manipulačních jednotek;
- EN 620 Kontinuální manipulační zařízení a systémy - Požadavky na bezpečnost a elektromagnetickou kompatibilitu na pevné pásové dopravníky pro sypký materiál;
- EN 741 Zařízení a systémy pro kontinuální dopravu - Bezpečnostní požadavky na systémy a jejich součásti pro pneumatickou dopravu sypkých materiálů.

Přílohy A, B, C, D, E, F a H jsou normativní, přílohy G, ZA a ZB jsou informativní.

Úvod

Tato evropská norma je norma typu C podle definice v EN 1070.

Strojní zařízení jichž se tato norma týká a rozsah, jakým jsou pokryta nebezpečí jsou uvedeny v předmětu této normy.

Při tvorbě této normy bylo předpokládáno, že:

- systém ovládají pouze kompetentní osoby;
- části bez specifických požadavků jsou:
 - a) navrženy podle obvyklých technických metod a výpočetních postupů, včetně všech poruchových stavů;
 - b) náležité mechanické a elektrické konstrukce;
 - c) vyrobené z materiálů odpovídající pevnosti a vhodné kvality;
 - d) vyrobeny z materiálů bez vad;
- jako díl stroje nejsou použity škodlivé materiály jako je azbest;
- komponenty jsou udržovány v dobrém a provozuschopném stavu tak, aby se požadované charakteristiky uchovaly i po opotřebení;
- konstrukcí nosných prvků je zajištěna bezpečnost při provozu systému pro rozsah zatížení od nuly do 100 % jmenovitých parametrů a při zkouškách;
- uskuteční se dohody mezi výrobcem a uživatelem, týkající se podmínek užití a umístění pro strojní zařízení;
- pracovní plocha je vhodně osvětlena;
- místa instalace umožňují bezpečné užití strojního zařízení.

Strana 9

1 Předmět normy

1.1 Tato evropská norma pojednává o technických požadavcích pro minimalizaci nebezpečí uvedených v kapitole 4 a příloze B. Tato nebezpečí mohou vzniknout při provozu a údržbě kontinuálního manipulačního zařízení a systémů, při provádění podle specifikací výrobce nebo jeho autorizovaného představitele. Tato norma pojednává o bezpečnosti související s technickým ověřováním při uvádění do provozu.

1.2 Tato norma platí pro mechanická manipulační zařízení definovaná v kapitole 3, samostatná nebo sdružená aby vytvořila dopravníkový systém a navržena výhradně pro kontinuální pohyb manipulačních jednotek po předem určené dráze od místa nakládky k místu vykládky, s možností měnění rychlosti nebo přerušováním. Obecně je rovněž použitelná pro kontinuální dopravníky, které jsou

zabudované ve strojích nebo ke strojům připojené.

1.3 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření z této normy jsou vhodné pro zařízení používané ve všech prostředích. Musí být však dále zvážena posouzení rizik a bezpečnostní opatření nutná pro použití v těžkých podmínkách, např. aplikace v mrazárnách, vysoké teploty, korozivní prostředí, silná magnetická pole, potenciálně výbušná prostředí, radioaktivní podmínky a zatížení, jejichž povaha může vést k nebezpečným situacím (např. roztavený kov, kyseliny/zásady, obzvláště křehké materiály, výbušniny), provoz na lodích, účinky zemětřesení a rovněž kontakt s potravinami. Nebezpečí při demontáži nejsou pokryta.

1.4 Tato evropská norma pojednává o technických požadavcích na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC).

1.5 Tato norma nepokrývá nebezpečí při demontáži a nebezpečí způsobená hlukem. Rovněž nepokrývá provoz v podmínkách při elektromagnetickém rušení mimo rozsah uvedený v EN 61000-6-2.

Tato norma neplatí pro dopravní zařízení a systémy používané v podzemí, na místech přístupných veřejnosti a podpůrná pozemní zařízení leteckého provozu.

POZNÁMKA 1 Podpůrná pozemní zařízení leteckého provozu jsou řešena normami z CEN/TC 247.

POZNÁMKA 2 Dopravní zařízení a systémy používané na veřejných prostranstvích budou řešena změnou.

POZNÁMKA 3 Nebezpečí způsobená hlukem budou řešena změnou.

-- Vynechaný text --