

2002

	Kontinuální manipulační zařízení a systémy - Požadavky na bezpečnost a elektromagnetickou kompatibilitu na pevné pásové dopravníky pro sypký materiál	ČSN EN 620 26 0085
--	---	--------------------------

Continuous handling equipment and systems - Safety and EMC requirements for fixed belt conveyors for bulk materials

Equipements et systèmes de manutention continue - Prescriptions de sécurité et de CEM pour les transporteurs à courroie fixes pour produits en vrac

Stetigförderer und Systeme - Sicherheits- und EMW- Anforderungen für ortsfeste Gurtförderer für Schüttgutt

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 620:2002. Evropská norma EN 620:2002 má status české technické normy.

This Standard is the Czech version of the European Standard EN 620:2002. The European Standard EN 620:2002 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,

2002

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

65624

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/Amd:1995 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 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 457:1992 zavedena v ČSN EN 457:1994 (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 574 zavedena v ČSN EN 574 (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 617:2001 zavedena v ČSN EN 617:2001 (26 0082) Zařízení a systémy pro kontinuální dopravu - Bezpečnostní požadavky a požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu na zařízení pro skladování sypkých materiálů v sílech, bunkrech, zásobnících a násypkách

EN 618:2002 dosud nezavedena

prEN 619:1992 nezavedena, nahrazena prEN 619:2000

EN 741 zavedena v ČSN EN 741 (26 0081) Zařízení a systémy pro kontinuální dopravu - Bezpečnostní požadavky na systémy a jejich součásti pro pneumatickou dopravu sypkých materiálů

EN 811:1996 zavedena v ČSN EN 811:1998 (83 3213) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům dolními končetinami

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 954-1:1996 zavedena v ČSN EN 954-1:1998 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části řídicích systémů - Část 1:Všeobecné zásady pro konstrukci

EN 1005-1:2001 zavedena v ČSN EN 1005-1:2002 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení - Fyzická výkonnost člověka - Část 1:Termíny a definice

prEN 1005-2:1998 nezavedena

EN 1005-3:2002 zavedena v ČSN EN 1005-3:2002 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení - Fyzická výkonnost člověka - Část 3:Doporučené mezní síly pro strojní operace

EN 1037:1995 zavedena v ČSN EN 1037:1997 (83 3220) Bezpečnost strojních zařízení - Zamezení neočekávanému spuštění

EN 1050:1996 zavedena v ČSN EN 1050:2001 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení - Zásady pro posouzení rizika

EN 1070:1998 zavedena v ČSN EN 1070:2000 (83 3000) Bezpečnost strojních zařízení - Terminologie

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

Strana 3

EN 1127-1 zavedena v ČSN EN 1127-1 (83 3250) Výbušná zařízení - Zamezení a ochrana proti výbuchu - Část 1:Základní pojmy a metodologie

EN 1760-2:2001 zavedena v ČSN EN 1760-2:2001 (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 ISO 12150-1:2000 zavedena v ČSN EN 12150-1:2000 (70 1570) Sklo ve stavebnictví - Tepelně tvrzené sodnovápenatokřemičité bezpečnostní sklo - Část 1:Definice a popis

EN ISO 14122-1:2001 dosud nezavedena

EN ISO 14122-2:2001 dosud nezavedena

EN ISO 14122-3:2001 dosud nezavedena

prEN ISO 14122-4:1999 dosud nezavedena

EN ISO 12543:1998 zavedena v řadě norem ČSN EN 12543:1999 (70 1015) Sklo ve stavebnictví - Vrstvené sklo a vrstvené bezpečnostní sklo

EN 13202:2000 zavedena v ČSN EN 13202:2000 (83 3546) Ergonomie tepelného prostředí - Teploty horkých povrchů přístupných dotyku - Pravidla pro stanovení mezních hodnot teploty povrchů ve výrobních normách s pomocí EN 563

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

EN 61000-6-2:1999 zavedena v ČSN EN 61000-6-2:2000 (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

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

EN 60947-5-1:1997 zavedena v ČSN EN 60947-5-1:1999 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn - Část 5-1: Přístroje a spínací ústrojí řídicích obvodů - Elektromechanické přístroje řídicích obvodů

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 61496-1:1997 zavedena v ČSN EN 61496-1:1997 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická snímací ochranná zařízení - Část 1:Všeobecné požadavky a zkoušky

ISO 2148:1974 zavedena v ČSN ISO 2148:1994 (26 0009) Zařízení pro plynulou dopravu nákladů - Terminologie

ISO 6184-1:1985 zavedena v ČSN ISO 6184-1:1993 (38 9600) Systémy ochrany proti výbuchu - Část 1: Určování ukazatelů výbuchu hořlavých prachů ve vzduchu

IEC 61241-1-1:1999 dosud nezavedena

CENELEC Report No. R044-001:1999 dosud nezaveden

Vypracování normy

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

Pracovník Českého normalizačního institutu:Ing. Miloslav Vomočil

Strana 4

Prázdna strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA	EN 620
EUROPEAN STANDARD	Duben 2002
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 53.040.10

Kontinuální manipulační zařízení a systémy -
Požadavky na bezpečnost a elektromagnetickou kompatibilitu
na pevné pásové dopravníky pro sypký materiál
Continuous handling equipment and systems -
Safety and EMC requirements for fixed belt conveyors
for bulk materials

Equipements et systèmes de manutention
continue - Prescriptions de sécurité et de CEM
pour les transporteurs à courroie fixes
pour produits en vrac

Stetigförderer und Systeme - Sicherheits-
und
EMW- Anforderungen für ortsfeste
Gurtförderer
für Schüttgutt

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-11-16.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací udělit status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet v Řídicím centru CEN 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 CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, 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 v jakémkoli

Ref. č. EN 620:2002 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 6

Úvod	7
1 Předmět normy	8
2 Normativní odkazy	8
3 Termíny a definice	11
4 Seznam nebezpečí	14
5 Bezpečnostní a EMC požadavky a/nebo opatření	16
6 Ověření bezpečnostních a EMC požadavků a/nebo opatření	38
7 Informace pro použití	41
Příloha A (normativní) Nebezpečí požáru nebo výbuchu	45
Příloha ZA (informativní) Články této evropské normy odpovídající evropským směrnicím	46
Příloha ZB (informativní) Články této evropské normy odpovídající základním ochranným požadavkům Směrnice na elektromagnetickou kompatibilitu 89/336/EEC	48
Bibliografie	49

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 148 „Zařízení a systémy pro kontinuální dopravu - Bezpečnost“, jejíž sekretariát vede AFNOR.

Této evropské normě musí být nejpozději do října 2002 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 října 2002.

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, 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 - Bezpečnost a požadavky EMC na zařízení pro skladování sypkých materiálů v sílech, bunkrech, zásobnících a násypkách;
- EN 618, Zařízení a systémy pro kontinuální dopravu - Bezpečnost a požadavky EMC na zařízení pro mechanickou manipulaci sypkých materiálů s výjimkou pásových dopravníků;
- EN 619, Zařízení a systémy pro kontinuální dopravu - Bezpečnost a požadavky EMC 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 komponenty pro pneumatickou manipulaci se sykými materiály.

Příloha A je normativní, přílohy ZA a ZB jsou informativní.

Úvod

Tato evropská norma je norma typu C podle definice EN 1070:1998.

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

Při tvorbě této normy bylo předpokládáno, že:

- se uskuteční dohoda mezi výrobcem a uživatelem, týkající specifických podmínek užití a míst užití strojního zařízení ve vztahu ke zdraví a bezpečnosti;
- strojní zařízení ovládají pouze vhodně vyškolené osoby;
- strojní zařízení bude udržováno v dobrém a provozuschopném stavu podle instrukcí výrobce, aby byly zajištěny specifikované zdravotní a bezpečnostní charakteristiky během jeho životnosti;
- místo instalace má odpovídající osvětlení;
- místo instalace umožní bezpečné použití strojního zařízení;
- konstrukcí nosných prvků je zajištěna bezpečnost při provozu systému a komponent pro rozsah zatížení od nuly do 100 % jmenovitých parametrů a při zkoušení;
- všechny části strojního zařízení bez specifických požadavků v této normě jsou:
 - a) vyrobeny z materiálů odpovídající pevnosti a trvanlivosti a vhodné kvality pro uvažované použití;
 - b) dobré technické konstrukce;
 - c) navrženy podle obvyklých technických metod a výpočetních postupů, při vzetí v úvahu všech poruchových stavů a zahrnutí vhodných bezpečnostních činitelů.

Pro celý kontinuální manipulační systém (stroj) je třeba vzít v úvahu EN 617, EN 618 a EN 741.

Strana 9

1 Předmět normy

1.1 Tato evropská norma pojednává o technických požadavcích pro minimalizaci rizik způsobených nebezpečími uvedenými v 4, která mohou vzniknout při provozu a údržbě pevných pásových dopravníků a systémů definovaných v 3.1 až 3.4 a navržených pro kontinuální dopravu sypkých materiálů od místa (míst) nakládky do místa (míst) vykládky. Rovněž jsou pokryty požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu.

1.2 Tato norma je aplikovatelná pro teploty okolí od - 15 °C do + 40 °C.

1.3 Tato norma nepokrývá:

- a) použití v povrchových hnědouhelných dolech nebo použití v podzemí jako jsou doly a tunely;
- b) použití ve veřejných prostorech nebo pro přepravu osob;
- c) zařízení neustále se pohybující, plovoucí a namontovaná na lodi;
- d) dopravníky vyžadující z hygienických důvodů vysokou úroveň čistoty, např. při přímém styku s potravinami nebo léčivy;
- e) dopravníky používající pro dopravované médium pohyblivý pás z jiného než souvislého pryžového nebo polymerního povrchu;
- f) přepravu dopravníku;

- g) návrh nosné konstrukce, která není součástí dopravníku (viz 3.2);
- h) účinky větru;
- i) nebezpečí vyplývající z manipulace se specifickými nebezpečnými materiály, (např. výbušninami, radioaktivními materiály);
- j) nebezpečí vznikající kontaktem s škodlivými tekutinami, plyny, mlhami, kouřem a prachy nebo jejich vdechnutím;
- k) biologická a mikrobiologická (virová a bakteriální) nebezpečí;
- l) nebezpečí způsobená tepelným zářením od manipulovaných materiálů;
- m) nebezpečí způsobená provozem v elektromagnetických polích mimo rámec EN 61000--2:1999;
- n) nebezpečí způsobená provozem při speciálních podmínkách (např. prostředí s nebezpečím výbuchu);
- o) nebezpečí způsobená hlukem;
- p) nebezpečí způsobená použitím zdrojů ionizujícího záření;
- q) nebezpečí způsobená hydraulickým zařízením.

Bezpečnostní požadavky této normy se použijí u zařízení a systémů uvedených na trh po vydání této normy.

POZNÁMKA Pro typy strojů nebo zařízení pokrytých touto evropskou normou může být použitelná Směrnice 94/9/EC, týkající se zařízení a ochranných systémů uvažovaných pro použití v prostředích s nebezpečím výbuchu; současná norma nemusí být nezbytně v souladu se Směrnicí 94/9/EC.

-- Vynechaný text --