


**2004**

	Jeřáby - Bezpečnost - Navrhování - Požadavky na vybavení - Část 1: Elektrotechnické vybavení	ČSN EN 13135-1  27 0136
---	--	----------------------------------

Cranes - Safety - Design - Requirements for equipment - Part 1: Electrotechnical equipment

Appareils de levage à charge suspendue - Sécurité - Conception - Prescriptions pour l'équipement -  
Partie 1: Equipement électrotechnique

Krane - Sicherheit - Konstruktion - Anforderungen an die Ausrüstungen - Teil 1: Elektrotechnische  
Ausrüstungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13135-1:2003. Evropská norma EN 13135-1:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13135-1:2003. The European Standard EN 13135-1:2003 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,

2004

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

**70505**

EN 292-1:1991 zavedena v ČSN EN 292-1:1994 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování - Část 1: Základní terminologie, metodologie, nahrazena EN 292-1:2000

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 12077-2 zavedena v ČSN EN 12077-2:1999 (27 0035) Bezpečnost jeřábů - Zdravotní a bezpečnostní požadavky - Část 2: Omezující a indikující zařízení

EN 12644-1 zavedena v ČSN EN 12644-1:2001 (27 0036) Jeřáby - Informace pro používání a zkoušení - Část 1: Návody k používání

EN 13155 zavedena v ČSN EN 13155:2004 (27 0139) Jeřáby - Bezpečnost - Volně zavěšené prostředky pro uchopení břemen

EN 50014 zavedena v ČSN EN 50014:1995 (33 0370) Nevýbušná elektrická zařízení - Všeobecné požadavky

EN 50019 zavedena v ČSN EN 50019 (33 0375) Nevýbušná elektrická zařízení. Zajištěné provedení „e“

EN 50020 zavedena v ČSN EN 50020 (33 0380) Nevýbušná elektrická zařízení. Jiskrová bezpečnost „i“

EN 60204-32:1998 zavedena v ČSN EN 60204-32:2000 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 32: Zvláštní požadavky na elektrická zařízení zdvihacích strojů

IEC 60034-1:1999 zavedena v ČSN EN 60034-1 (35 0000) Točivé elektrické stroje - Část 1: Jmenovité údaje a vlastnosti

IEC 60034-5 zavedena v ČSN EN 60034-5 (35 0000) Točivé elektrické stroje - Část 5: Stupně ochrany krytem točivých elektrických strojů (IP kód) - Klasifikace

IEC 60050-826 zavedena v ČSN 33 0050-826 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 826: Elektrická zařízení a instalace v budovách

IEC 61024-1 dosud nezavedena

IEC 61508 zavedena v ČSN EN 61508 (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/ elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností

Citované a související předpisy

Směrnice Rady 98/37/ES z 22. července 1998, o sbližování právních předpisů členských států, týkajících se strojních zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 251/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Královo Pole Cranes, a.s., IČ 46357408, Ing. Miroslav Jírů

Technická normalizační komise: TNK 123, Zdvihací a manipulační zařízení

EVROPSKÁ NORMA	EN 13135-1
EUROPEAN STANDARD	Prosinec 2003
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 53.020.20

Jeřáby - Bezpečnost - Navrhování - Požadavky na vybavení -

Část 1: Elektrotechnické vybavení

Cranes - Safety - Design - Requirements for equipment -

Part 1: Electrotechnical equipment

Appareils de levage à charge suspendue -  
Sécurité - Conception - Prescriptions pour  
l'équipement - Partie 1: Equipement  
électrotechnique

Krane - Sicherheit - Konstruktion -  
Anforderungen an die Ausrüstungen -  
Teil 1: Elektrotechnische Ausrüstungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-09-01.

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, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, 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**

© 2003 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref. č.

EN 13135-1:2003 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

---

## Předmluva

Tento dokument EN 13135-1:2003 byl připraven Technickou komisí CEN/TC 147 „Jeřáby - Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě musí být nejpozději do června 2004 udělen status národní normy a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání jako národní normy. Národní normy, které jsou s ní v rozporu, musí být zrušeny nejpozději do června 2004.

Tato evropská norma byla zpracována v rámci mandátu, který evropská komise a evropská zóna volného obchodu udělila CEN; podporuje základní požadavky směrnic ES.

Vztahy se směrnicemi ES jsou uvedeny v informativní příloze ZA, která je součástí této normy.

Pro výběr vhodné sady norem jeřábů pro dané použití viz příloha A.

POZNÁMKA Některé normy z tohoto seznamu se připravují.

Příloha A a C jsou informativní. Příloha B je normativní.

Do tohoto dokumentu je vložena Bibliografie.

Tato Evropská norma je jednou částí normy EN 13135. Další částí je:

Část 2: Neelektrotechnické vybavení

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

Strana 5

---

## Obsah

	Strana
<b>Úvod.....</b>	
.....	
..... 6	
<b>1</b> Předmět normy	
.....	
..... 6	
<b>2</b> Normativní odkazy	
.....	
..... 6	

<b>3</b>	Termíny a definice	7
<b>4</b>	Seznam závažných nebezpečí	8
<b>5</b>	Bezpečnostní požadavky a/nebo bezpečnostní opatření	10
<b>5.1</b>	Všeobecně	10
<b>5.2</b>	Ovládací obvody a ovládací funkce	10
<b>5.3</b>	Elektrotechnické požadavky na instalaci manipulačních zařízení	10
<b>5.4</b>	Elektrické motory	10
<b>5.5</b>	Omezující a indikující zařízení	12
<b>5.6</b>	Ochrana proti blesku	12
<b>5.7</b>	Teplota	12
<b>5.8</b>	Nebezpečí výbuchu	12
<b>5.9</b>	Bezpečnost funkčnosti softwaru	12
<b>6</b>	Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo opatření	13

<b>7</b>	Informace pro používání	.....
	..	13
<b>7.1</b>	Všeobecně	.....
	.....	13
<b>7.2</b>	Značení, výstražné značky a reference pro označení.....	13
<b>7.3</b>	Technická dokumentace	.....
	.	13
<b>Příloha A</b>	(informativní) Výběr vhodné sady norem jeřábů pro dané použití.....	14
<b>Příloha B</b>	(normativní) Výběr motorů	.....
	.....	15
<b>Příloha C</b>	(informativní) Aplikace na jeřábech Směrnice EMC (elektromagnetická kompatibilita) 89/336/ES.....	29
<b>Příloha ZA</b>	(informativní) Vztah této evropské normy ke směrnicím ES.....	30
	Bibliografie	.....
	.....	31

## Úvod

Tato evropská norma je harmonizovaná norma, poskytující jedno z řešení elektrotechnického vybavení jeřábů pro splnění základních hygienických a bezpečnostních požadavků, uvedených ve směrnici ES Strojní zařízení 98/37/ES.

POZNÁMKA 1 Pro výběr motorů byl proveden odkaz na článek 5.8 z Výpočtových podkladů FEM 1.001 sešit 5. Pro usnadnění používání je tento článek citován jako příloha B.

POZNÁMKA 2 Kde to bylo možné, byly provedeny odkazy na relevantní normy CEN a CENELEC, zvláště na EN 60204-32.

Tato evropská norma je norma typu C podle EN 1070.

V předmětu tohoto dokumentu je uvedeno, kterých strojů se týká a rozsah příslušných nebezpečí, nebezpečných situací a událostí.

Pokud ustanovení v této normě typu C jsou odlišná než v některé normě typu B, mají ustanovení této normy typu C přednost pro stroje navržené a vyrobené podle ustanovení této normy typu C před ustanoveními jiných norem.

NÁRODNÍ POZNÁMKA V normě (ČSN) EN 60204-32 není uveden její typ podle EN 1070. Podle sdělení CEN/TC 44 je typu B, stejně jako EN 60204-1.

# 1 Předmět normy

Tato evropská norma uvádí bezpečnostní požadavky pro návrh a výběr elektrotechnického vybavení nízkého napětí pro všechny typy jeřábů s cílem zajištění spolehlivosti funkcí, které mají vztah k bezpečnosti a pro ochranu osob před nebezpečími, ohrožujícími jejich zdraví a bezpečnost.

POZNÁMKA Specifické požadavky pro jednotlivé typy jeřábů a pro manipulační zařízení jsou uvedeny v příslušných Evropských normách.

Vybavení, zahrnutá do této Evropské normy, začínají v místě připojení napájení elektrického zařízení jeřábu, včetně systémů napájení a ovládacích (řídících) přívodů umístěných mimo jeřáb např. ohebné kabely, dráty nebo tyče vodičů, bezdrátové ovládání.

Norma nezahrnuje jednotlivé položky elektrotechnického vybavení s výjimkou zohlednění jejich výběru pro specifické aspekty použití.

Závažná nebezpečí, kterých se týká tato norma, jsou uvedena v kapitole 4.

Tato norma nepojednává o napětích nad 1 000 V střídavého proudu a 1 500 V stejnosměrného proudu.

Tato norma nepojednává o nebezpečích, která souvisejí se zvedáním osob.

Tato norma se nepoužívá pro jeřáby, které byly vyrobeny před datem zveřejnění této normy v CEN.

Autoři norem pro specifické výrobky by měli citovat relevantní články této normy místo odkazování na EN 13135 a kde je to možné by měli odkazovat přímo na EN 60204-32.

---

**-- Vynechaný text --**