

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 53.020.20 **Prosinec 2009**

Jeřáby – Bezpečnost – Věžové jeřáby

**ČSN**  
**EN 14439+A2**  
27 0580

Cranes – Safety – Tower cranes

Appareils de levage a charge suspendue – Sécurité – Grues a tour

Krane – Sicherheit – Turmdrehkrane

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14439:2006+A2:2009. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard 14439:2006+A2:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 14439 (27 0580) z června 2007.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A2 z května 2009 a změnu A1 z dubna 2009. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami !" a #\$. Vypuštěný text je zobrazen takto:

*!vypuštěný text"*, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných normativních dokumentech

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 12077-2:1998 zavedena v ČSN EN 12077-2+A1:2008 (27 0035) Bezpečnost jeřábů – Zdravotní a bezpečnostní požadavky – Část 2: Omezující a indikující zařízení

EN 12644-1:2001 zavedena v ČSN EN 12644-1:2001, zrušena, nahrazena EN 12644-1+A1:2008, zavedena v ČSN EN 12644-1+A1:2009 (27 0036) Jeřáby – Informace pro používání a zkoušení – Část 1: Návody k používání

EN 13001-1:2004 zavedena v ČSN EN 13001-1:2005, zrušena, nahrazena EN 13001-1+A1:2009, zavedena v ČSN EN 13001-1+A1:2009 (27 0105) Jeřáby – Návrh všeobecně – Část 1: Základní principy a požadavky

EN 13135-1:2003 zavedena v ČSN 13135-1:2004 (27 0136) Jeřáby – Bezpečnost – Navrhování – Požadavky na vybavení – Část 1: Elektrotechnické vybavení

EN 13135-2:2004 zavedena v ČSN EN 13135-2:2005 (27 0136) Jeřáby – Vybavení – Část 2: Neelektrotechnické vybavení

EN 13557:2003 zavedena v ČSN EN 13557:2004 (27 0135) Jeřáby – Ovládání a ovládací místa obsluhy

EN 13586:2004 zavedena v ČSN EN 13586:2004 (27 0137) Jeřáby – Přístupy

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

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 4871 zavedena v ČSN EN ISO 4871 (01 1609) Akustika – Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

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 11203 zavedena v ČSN EN ISO 11203 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Určení emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech z hladin akustického výkonu

EN ISO 11688-1:1998 zavedena v ČSN EN ISO 11688-1:2001 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 1: Plánování

EN ISO 11688-2:1998 zavedena v ČSN EN ISO 11688-2:2002 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 2: Fyzikální základy navrhování s ohledem na snižování hluku

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 13849-1:2006 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1:2008 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

EN ISO 13857 zavedena v ČSN EN ISO 13857 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu k nebezpečným místům horními a dolními končetinami

ISO 3864 zavedena v ČSN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

ISO 4306-1:2007 zavedena v ČSN ISO 4306-1 (27 0000) Jeřáby – Slovník – Část 1: Všeobecně

ISO 4306-3:2003 zavedena v ČSN ISO 4306-3:1993 (27 0002) Jeřáby – Názvosloví – Část 3: Věžové jeřáby

ISO 4310 zavedena v ČSN 27 0142 Jeřáby a zdvihadla – Zkoušení

ISO 7752-3 dosud nezavedena

ISO 8566-3 zavedena v ČSN ISO 8566-3 (27 0153) Jeřáby – Kabiny – Část 3: Věžové jeřáby

ISO 13200 zavedena v ČSN ISO 13200 (27 0109) Jeřáby – Bezpečnostní značky a zobrazení rizika – Všeobecné zásady

DIN 15018-1 dosud nezavedena

DIN 15018-2 dosud nezavedena

DIN 15019-1 dosud nezavedena

FEM 1.001 dosud nezavedena

FEM 1.003:1995 dosud nezavedena

FEM 1.005:2003 dosud nezavedena

Citované předpisy

Směrnice Rady 98/37/EC z 22. července 1998, o sblížení právních předpisů členských států, týkajících se strojních zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Směrnice Rady 2000/14/EC z 8. května 2000, o sblížení právních předpisů členských států, týkajících se vyzařování hluku zařízeními používanými ve venkovním prostoru. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ze 17. května 2006 o strojních zařízeních. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb. o technických požadavcích 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

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jaroslav Zajíček

**EVROPSKÁ NORMA EN 14439:2006+A2**

**EUROPEAN STANDARD**

**NORME EUROPÉENNE**

**EUROPÄISCHE NORM** Květen 2009

ICS 53.020.20 Nahrazuje EN 14439:2006

## **Jeřáby - Bezpečnost - Věžové jeřáby**

Cranes – Safety – Tower cranes

Appareils de levage a charge suspendue – Sécurité –  
Grues a tour

Krane – Sicherheit – Turmdrehkrane

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-10-21 a zahrnuje změnu 1 schválenou CEN 2009-0-14 a změnu 2 schválenou CEN 2009-03-07.

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.

### **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**

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN 14439:2006+A2:2009 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, 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.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

**1** Předmět normy 9

**2** Citované normativní dokumenty 9

**3** Termíny a definice 11

**4** Seznam významných nebezpečí 11

**5** Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření 14

<b>5.1</b>	Všeobecně	14
<b>5.2</b>	Konstrukční požadavky na nosnou konstrukci	14
<b>5.3</b>	Konstrukční požadavky na vybavení	14
<b>5.4</b>	Konstrukční požadavky - zdravotní a bezpečnostní	15
<b>5.5</b>	Omezení hluku	21
<b>6</b>	Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření	21
<b>6.1</b>	Všeobecně	21
<b>6.2</b>	Metoda ověření	21
<b>6.3</b>	Způsobilost k použití	22
<b>6.4</b>	Měření hluku	23
<b>7</b>	Informace pro používání	23
<b>7.1</b>	Všeobecně	23
<b>7.2</b>	Návod k používání	23
<b>7.3</b>	Značení	25
<b>Příloha A</b>	(normativní) Požadavky na stabilitu	26
<b>Příloha B</b>	(informativní) Požadavky na zabezpečení antikolizních zařízení na věžovém jeřábu	27
<b>Příloha C</b>	(normativní) Vnější indikátory na jeřábu	28
<b>Příloha D</b>	(normativní) Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření	29
<b>Příloha E</b>	(normativní) Předpis (kód) zkoušení hluku	31
<b>Příloha F</b>	(normativní) "Šplhací systém"	35
<b>Příloha G</b>	(informativní) Značení - Příklad uspořádání	40
<b>Příloha H</b>	(informativní) Výběr vhodné sady norem jeřábů pro dané použití	45
<b>Příloha ZA</b>	(informativní) #Vztah této evropské normy a základních požadavků směrnice EU 98/37/EC	46
<b>Příloha ZB</b>	(informativní) #Vztah této evropské normy a základních požadavků směrnice EU 2006/42/EC	47
	Bibliografie	48
	Předmluva	

Bezpečnost", jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě musí být nejpozději do listopadu 2009 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 prosince 2009.

Tento dokument zahrnuje změnu A1 schválenou CEN 2009-04-14 a změnu A2 schválenou CEN 2009-03-07.

Tento dokument nahrazuje EN 14439:2006.

Začátek a konec textu vloženého nebo změněného změnami je v textu vyznačen značkami ! " a #\$.

Tento dokument byl zpracován v rámci mandátu, který evropská komise a evropská zóna volného obchodu udělila CEN. Podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

#Vztahy se směrnicí (směrnicemi) EU viz informativní příloha ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu.\$

Pro souvislost s ostatními evropskými normami jeřábů viz informativní !příloha H".

POZNÁMKA Některé normy ze seznamu se připravují.

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

## Úvod

!Tato harmonizovaná evropská norma poskytuje jedno z řešení věžových jeřábů pro splnění základních hygienických a bezpečnostních požadavků modifikované směrnice Strojní zařízení 98/37/EC".

Tato evropská norma je norma typu C podle !EN ISO 12100".

V předmětu této evropské normy je uvedeno, kterých strojních zařízení se týká a rozsah příslušných nebezpečí, nebezpečných situací a nebezpečných událostí.

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

## 1 Předmět normy

!Tato evropská norma stanovuje bezpečnostní požadavky pro:

- věžové jeřáby a
- pro šplhací systémy používané na věžových jeřábech/sloupech těch věžových jeřábů, pro které byly vyprojektovány. Klasifikovány jsou jako externí nebo interní systémy".

Tato evropská norma platí pro věžové jeřáby pracující na stavbách, které jsou montované z dílů nebo jsou samovztyčné.

Tato evropská norma neplatí pro mobilní jeřáby, mobilní přístavní jeřáby, housenkové jeřáby, otočné výložníkové jeřáby, mostové a portálové jeřáby, offshore jeřáby, plovoucí jeřáby, nakládací jeřáby, ručně poháněné jeřáby nebo železniční jeřáby.

Tato evropská norma pojednává o významných nebezpečích, nebezpečných situacích a událostech týkajících se věžových jeřábů, které se používají podle jejich určení a za podmínek předpokládaných výrobcem. Tato evropská norma stanovuje vhodná technická opatření pro vyloučení nebo omezení rizik vyplývajících z významných nebezpečí (viz kapitola 4).

Významná nebezpečí, která jsou zahrnuta v této evropské normě, jsou uvedena v kapitole 4.

Tato evropská norma nezahrnuje nebezpečí ve vztahu:

- ke zdvihání osob na vlastních věžových jeřábech.

*!vynechaný text"*

V této evropské normě nejsou zahrnuty požadavky ve vztahu k elektromagnetické kompatibilitě (EMC), zvláštním nebezpečím od vnějších vlivů elektrického zařízení, k výbušné atmosféře a ionizačnímu záření.

*!Tato evropská norma zahrnuje nebezpečí vzhledem ke zdvihání osob při používání šplhacího systému "*

*Tato evropská norma neplatí pro věžové jeřáby !a šplhací systémy", které byly vyrobeny před datem schválení této evropské normy v CEN.*

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.