

Cranes - Tower cranes

Appareils de levage a charge suspendue - Grues a tour

Krane - Turmdrehkrane

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14439:2025 včetně opravy EN 14439:2025/AC:2026-02. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14439:2025 including its Corrigendum EN 14439:2025/AC:2026-02. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2027-06-30 se touto normou nahrazuje ČSN EN 14439+A2 (27 0580) z prosince 2009, která do uve-
deného data platí souběžně s touto normou.

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 14439 (27 0580) z prosince 2025.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 14439:2025 dovoleno do 2027-06-30 používat dosud platnou ČSN EN 14439+A2 (27 0580) z prosince 2009.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 14439:2025 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 14439 z prosince 2025 převzala EN 14439:2025 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Změny proti ČSN EN 14439+A2 (27 0580) z prosince 2009 jsou uvedeny v evropské předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

EN 795:2012 zavedena v ČSN EN 795:2013 (83 2628) Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvicí zařízení

EN 12077-2:2024 zavedena v ČSN EN 12077-2:2025 (27 0035) Bezpečnost jeřábů – Zdravotní a bezpečnostní požadavky – Část 2: Omezující a indikující zařízení

EN 13000:2010+A1:2014 zavedena v ČSN EN 13000:2010+A1:2014 (27 0570) Jeřáby – Mobilní jeřáby

EN 13001-1:2015 zavedena v ČSN EN 13001-1:2015 (27 0105) Jeřáby – Návrh všeobecně – Část 1: Základní principy a požadavky

EN 13001-2:2021 zavedena v ČSN EN 13001-2:2022 (27 0105) Jeřáby – Návrh obecně – Část 2: Účinky zatížení

EN 13001-3-1:2012+A2:2018 zavedena v ČSN EN 13001-3-1:2025 (27 0105) Jeřáby – Obecný návrh – Část 3-1: Mezní stavy a prokázání způsobilosti ocelových konstrukcí

EN 13001-3-3:2014 zavedena v ČSN EN 13001-3-3:2015 (27 0105) Jeřáby – Návrh všeobecně – Část 3-3: Mezní stavy a prokázání způsobilosti kontaktů kolo/kolejnice

EN 13001-3-4:2018 zavedena v ČSN EN 13001-3-4:2020 (27 0105) Jeřáby – Návrh obecně – Část 3-4: Mezní stavy a prokázání způsobilosti strojního zařízení – Ložiska

EN 13001-3-5:2016+A1:2021 zavedena v ČSN EN 13001-3-5:2016+A1:2022 (27 0105) Jeřáby – Návrh obecně – Část 3-5: Mezní stavy a prokázání způsobilosti kovaných a odlévaných háků

EN 13001-3-6:2018+A1:2021 zavedena v ČSN EN 13001-3-6:2018+A1:2022 (27 0105) Jeřáby – Návrh obecně – Část 3-6: Mezní stavy a prokázání způsobilosti strojního zařízení – Hydraulické válce

EN 13135:2013+A1:2018 zavedena v ČSN EN 13135:2013+A1:2019 (27 0136) Jeřáby – Bezpečnost – Navrhování – Požadavky na vybavení

EN 13557:2024 zavedena v ČSN EN 13557:2024 (27 0135) Jeřáby – Ovládání a ovládací místa obsluhy

EN 13586:2020 zavedena v ČSN EN 13586:2022 (27 0137) Jeřáby – Přístupy

EN 14502-2:2005+A1:2008 zavedena v ČSN EN 14502-2:2005+A1:2008 (27 0138) Jeřáby – Zařízení pro zdvihání osob – Část 2: Svisle pohyblivá ovládací místa obsluhy

EN 17076:2020 zavedena v ČSN EN 17076+A1:2025 (27 0585) Věžové jeřáby – Antikolizní systémy – Bezpečnostní požadavky

EN 60204-32:2008 zavedena v ČSN EN 60204-32 ed. 2:2009 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 32: Požadavky na elektrická zařízení zdvihacích strojů

EN IEC 61496-1:2020 zavedena v ČSN EN IEC 61496-1 ed. 4:2021 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická snímací ochranná zařízení – Část 1: Obecné požadavky a zkoušky

EN IEC 61496-2:2020 zavedena v ČSN EN IEC 61496-2 ed. 2:2021 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická snímací ochranná zařízení – Část 2: Zvláštní požadavky na zařízení používající

aktivní optoelektronická ochranná zařízení (AOPD)

EN IEC 61496-3:2019 zavedena v ČSN EN IEC 61496-3:2019 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická snímací ochranná zařízení – Část 3: Zvláštní požadavky na aktivní optoelektronická ochranná zařízení s rozptylným odrazem (AOPDDR)

EN 62745:2017 zavedena v ČSN EN 62745:2017 (33 2209) Bezpečnost strojních zařízení – Požadavky na bezdrátové řídicí systémy strojních zařízení

EN ISO 3744:2010 zavedena v ČSN EN ISO 3744:2011 (01 1604) Akustika – Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technická metoda pro přibližně volné pole nad odrazivou rovinou

EN ISO 4413:2010 zavedena v ČSN EN ISO 4413:2011 (83 3371) Hydraulika – Všeobecná pravidla a bezpečnostní požadavky na hydraulické systémy a jejich součásti

EN ISO 4871:2009 zavedena v ČSN EN ISO 4871:2010 (01 1609) Akustika – Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

EN ISO 7010:2020 zavedena v ČSN EN ISO 7010:2021 (01 8012) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky

EN ISO 11201:2010 zavedena v ČSN EN ISO 11201:2010 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech v přibližně volném poli nad odrazivou rovinou se zanedbatelnými korekcemi na prostředí

EN ISO 11203:2009 zavedena v ČSN EN ISO 11203:2010 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech z hladin akustického výkonu

EN ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika

EN ISO 13849-1:2023 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1 ed. 2:2024 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Obecné zásady pro konstrukci

EN ISO 13849-2:2012 zavedena v ČSN EN ISO 13849-2:2013 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 2: Ověřování platnosti

EN ISO 13856-1:2013 zavedena v ČSN EN ISO 13856-1:2013 (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 13856-2:2013 zavedena v ČSN EN ISO 13856-2:2013 (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 13856-3:2013 zavedena v ČSN EN ISO 13856-3:2013 (83 3301) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranná zařízení citlivá na tlak – Část 3: Obecné zásady pro konstrukci a zkoušení nárazníků, desek, lanek a podobných zařízení citlivých na tlak

EN ISO 13857:2019 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2022 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu do nebezpečných prostorů horními a dolními končetinami

EN ISO 14119:2013 zavedena v ČSN EN ISO 14119:2025 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení – Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty – Zásady pro konstrukci a volbu

EN ISO 14120:2015 zavedena v ČSN EN ISO 14120:2017 (83 3302) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranné kryty – Obecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů

EN ISO 20607:2019 zavedena v ČSN EN ISO 20607:2021 (83 3304) Bezpečnost strojních zařízení – Návod k používání – Obecné principy pro návrh

ISO 3864-1:2011 zavedena v ČSN ISO 3864-1:2012 (01 8011) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení

ISO 3864-2:2016 zavedena v ČSN ISO 3864-2:2026 (01 8011) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 2: Zásady navrhování bezpečnostních štítků produktů

ISO 3864-3:2024 zavedena v ČSN ISO 3864-3:2025 (01 8011) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 3: Zásady navrhování grafických značek pro použití v bezpečnostních značkách

ISO 3864-4:2011 zavedena v ČSN ISO 3864-4:2012 (01 8011) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 4: Kolorimetrické a fotometrické vlastnosti materiálů bezpečnostních značek

ISO 4301-1:2016 zavedena v ČSN ISO 4301-1:1992 (27 0020) Jeřáby a zdvihací zařízení – Klasifikace – Část 1: Všeobecně

ISO 4301-3:2021 dosud nezavedena

ISO 4306-1:2007 zavedena v ČSN ISO 4306-1:2010 (27 0000) Jeřáby – Slovník – Část 1: Všeobecně

ISO 4306-3:2016 dosud nezavedena

ISO 7296-3:2006 dosud nezavedena

ISO 7752-3:2013 dosud nezavedena

ISO 8566-3:2010 dosud nezavedena

ISO 12488-1:2012 zavedena v ČSN ISO 12488-1:2012 (27 0202) Jeřáby – Tolerance pro pojezdová kola a pro jeřábové a příčné dráhy – Část 1: Obecně

ISO 16625:2013 dosud nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN 81-43:2020 (27 4003) Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Zvláštní výtahy pro dopravu osob a nákladů – Část 43: Výtahy pro jeřáby

ČSN EN 1991-1-4 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem

ČSN EN 1992-1-1 (73 1201) Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1997-1 (76 1000) Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla

ČSN EN IEC 61000-6-2 ed. 4 (50 7755) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy – Odolnost pro průmyslové prostředí

ČSN EN IEC 61000-6-4 ed. 3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy – Emise – Průmyslové prostředí

ČSN EN IEC/IEE 82079-1 ed. 2:2020 (51 1125) Příprava informací pro použití (návodů k použití) produktů –
Část 1: Zásady a obecné požadavky

ČSN EN ISO 11688-1:2010 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 1: Plánování

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

ČSN ISO 4309 (27 0056) Jeřáby – Ocelová lana – Péče a údržba, inspekce a vyřazování

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace

o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2006/42/ES (2006/42/EC) ze dne 17. května 2006,

o strojních zařízeních. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., ze dne 21. dubna 2008,

o technických požadavcích na strojní zařízení, v platném znění.

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byla k článku 4.6.2.7.1 doplněna národní poznámka.

Publikace obsahuje barevný tisk, který je považován za potřebný k porozumění jejímu obsahu. Uživatelé by proto měli pro tisk tohoto dokumentu použít barevnou tiskárnu.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu Ing. Miroslav Jířů, IČO 08840032

Technická normalizační komise: TNK 123, Zdvihací a manipulační zařízení

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 14439+AC

Červen 2026

ICS 53.020.20
EN 14439:2006+A2:2009

Nahrazuje

Jeřáby - Věžové jeřáby

Cranes - Tower cranes

Appareils de levage a charge suspendue -
Grues a tour

Krane - Turmdrehkrane

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2025-05-11 a zahrnuje corrigendum vydané CEN 2026-02-19.

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

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoli 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-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2026 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref. č.

EN 14439:2025+AC:2026 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 14439:2025+AC:2026) vypracovala technická komise CEN/TC 147 „Jeřáby – Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje SFS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2025 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do června 2027.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 14439:2006+A2:2009.

Tento dokument obsahuje corrigendum EN 14439:2025/AC:2026 které opravuje pátý článek 4.6.2.7.1 nahrazením textu článku aby se zajistilo že „unfolded“ se stane „folded“.

Začátek a konec textu vloženého nebo změněného corrigendem je označen v textu praporky ~TM.

Tento dokument byl připraven na základě normalizační žádosti adresované CEN Evropskou komisí. Stálý výbor států EFTA následně schvaluje tyto žádosti svých členských států.

Vztah k legislativě ES viz informativní příloha ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Pracovní skupina CEN/TC 147/WG 12 „Věžové jeřáby“ vypracovala revizi tohoto dokumentu, který se liší od
EN 14439:2006+A2:2009 následovně:

- začlenění a aplikace pravidel pro řadu norem EN 13001;
- revize 4.2 Požadavky na návrh nosné konstrukce;
- revize 4.6.2 Přístupy;
- začlenění a pravidla pro normu EN ISO 13849-1:2023;
- začlenění a požadavky na mobilní samovztyčné věžové jeřáby, včetně zavedení nové přílohy B;
- revize přílohy E Přídavné a specifické požadavky na šplhací systémy.

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

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou povinny převzít tuto evropskou normu národní normalizační organizace následujících zemí: Rakousko, Belgie, Bulharsko, Chorvatsko, Kypr, České republiky, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Německo, Řecko, Maďarsko, Island, Irsko, Itálie, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Malt, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Srbsko, Slovensko, Slovinsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Turecko a Spojeného království.

Evropská předmluva.....	6
Úvod.....	10
1..... Předmět normy.....	11
2..... Citované dokumenty.....	11
3..... Termíny a definice.....	14
4..... Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření.....	16
4.1..... Obecně.....	16
4.2..... Požadavky na návrh nosné konstrukce.....	16
4.2.1... Obecně.....	16
4.2.2... Klasifikace částí jeřábu.....	16
4.2.3... Zatížení.....	17
4.2.4... Kombinace zatížení.....	23
4.2.5... Mezní stavy a prokázání způsobilosti nosných prvků a spojů.....	33
4.2.6... Zatížení podpůrné konstrukce	

jeřábu.....	33
4.3..... Návrhové požadavky na mechanické vybavení.....	34
4.3.1... Obecně.....	34
4.3.2... Mechanismy.....	34
4.3.3... Lana.....	35
4.3.4... Kolejnicová kola.....	35
4.3.5... Otočný kroužek ložiska.....	35
4.3.6... Háky.....	35
4.4..... Návrhové požadavky na hydraulický systém.....	35
4.4.1... Obecně.....	35
4.4.2... Hydraulické válce.....	35
4.5..... Návrhové požadavky na elektrické zařízení a ovládací systém.....	35
4.5.1... Obecně.....	35
4.5.2... Ovládání, ovládací zařízení a kabiny.....	35
4.5.3... Omezovače a indikátory.....	36

4.5.4...	
Osvětlení.....	
.....	42
4.6.....	Návrhové požadavky na přístupy a bezpečnostní zábrany.....
	42
4.6.1...	Bezpečnostní zábrany.....
	42
4.6.2...	
Přístupy.....	
.....	43
4.7.....	Další návrhové požadavky.....
	51
4.7.1...	Zařízení k zastavení vozíku.....
	... 51
4.7.2...	Zabránění pádu částí jeřábu.....
	. 52
4.7.3...	Zařízení otáčení během montáže a demontáže.....
	52
4.7.4...	Správné nastavení brzdy otáčení v režimu mimo provoz.....
	52
4.7.5...	Omezení hluku při návrhu na zdroji.....
	52
4.7.6...	Záložní brzda mechanismu sklápění.....
	52
4.7.7...	Ochrana proti požáru.....
	52
5.....	Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření.....
	52
5.1.....	
Obecně.....	
.....	52

5.2..... Metody ověření.....	53
5.3..... Způsobilst k použití.....	54
5.4..... Měření hluku.....	54
5.4.1... Hladina akustického výkonu.....	54
5.4.2... Hladina akustického tlaku na ovládacím místě obsluhy.....	54
6..... Informace pro používání.....	54
6.1..... Obecně.....	54
6.2..... Návod k používání.....	54
6.2.1... Obecně.....	54
6.2.2... Specifikace - obecně.....	54
6.2.3... Návod pro montáž a demontáž.....	54
6.2.4... Informace o emisi hluku.....	55
6.2.5... Návod pro uživatele.....	55

6.2.6... Návod pro údržbu.....	57
6.2.7... Návod pro přepravu a uskladnění.....	57
6.2.8... Návod pro instalaci antikolizního zařízení nebo omezovače pracovního prostoru.....	57
6.3..... Značení.....	58
6.3.1... Identifikace.....	58
6.3.2... Upozornění a informace.....	58
Příloha A (informativní) Seznam významných nebezpečí.....	59
Příloha B (normativní) Přídavné a specifické požadavky pro mobilní samovztyčné věžové jeřáby.....	63
B.1..... Obecně.....	63
B.2..... Přídavné a specifické požadavky a/nebo ochranná opatření pro mobilní samovztyčné věžové jeřáby.....	63
B.2.1.. Klasifikace.....	63
B.2.2.. Návrhové požadavky na nosnou konstrukci.....	64
B.2.3.. Návrhové požadavky na mechanické zařízení.....	64
B.2.4.. Návrhové požadavky na elektrická zařízení a ovládací systém.....	64
B.2.5.. Návrhové požadavky na prostředky přístupu.....	65
B.2.6.. Další návrhové	

požadavky.....
..... 65

B.3.... Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných
opatření..... 66

B.4.... Návod pro
používání.....
..... 66

Příloha C (normativní) Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných
opatření..... 67

C.1....
Obecně.....
..... 67

C.2.... Funkční zkouška bez
břemena.....
67

C.3.1..
1 Obecně.....
..... 67

C.3.2.. Statická
zkouška.....
..... 67

C.3.3.. Dynamická
zkouška.....
..... 67

C.4.... Ověření stability tuhého
tělesa.....
68

Příloha D (normativní) Postup zkoušení
hluku..... 69

D.1....
Obecně.....
..... 69

D.2.... Hladina akustického výkonu
A..... 69

D.2.1.. Namontování
zařízení.....
..... 69

D.2.2.. Metoda
zkoušení.....

D.3.... Emisní hladina akustického tlaku A na místě obsluhy.....	72
--	----

D.3.1.. Obecně.....	72
-------------------------------	----

D.3.2.. Výpočet emisní hladiny akustického tlaku.....	73
---	----

D.4.... Hodnoty emise hluku.....	73
--	----

Příloha E (normativní) Přídavné a specifické požadavky pro šplhací systémy.....	74
---	----

E.1..... Obecně.....	74
--------------------------------	----

E.2..... Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření.....	74
---	----

E.2.1.. Obecně.....	74
-------------------------------	----

E.2.2.. Návrhové požadavky na nosnou konstrukci.....	74
--	----

E.2.3.. Další návrhové požadavky na hydraulické systémy.....	76
--	----

E.2.4.. Další návrhové požadavky na elektrické zařízení a ovládací systém.....	76
--	----

E.2.5.. Další návrhové požadavky na přístupy a ochrany.....	77
---	----

E.3..... Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření.....	77
---	----

E.3.1.. Metody ověření.....	77
---------------------------------------	----

E.3.2.. Způsobilost k použití.....	77
--	----

E.4..... Informace pro používání.....	78
---	----

E.4.1.. Návod k používání.....	78
--	----

E.4.2.. Značení.....	78
--------------------------------	----

Příloha F (informativní) Značení - příklady uspořádání.....	80
---	----

Příloha G (informativní) Výběr vhodné sady norem jeřábů pro dané použití.....	82
---	----

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2006/42/ES, které mají být pokryty.....	83
---	----

Bibliografie.....	86
-------------------	----

Úvod

Toto je harmonizovaná evropská norma, která poskytuje pro věžové jeřáby jedno z řešení pro splnění příslušných základních hygienických a bezpečnostních požadavků upravené směrnice 2006/42/ES Strojní zařízení.

Tento dokument je norma typu C podle EN ISO 12100:2010.

Tento dokument je zvláště relevantní pro následující skupiny zainteresovaných stran zastupující účastníky na trhu v oblasti bezpečnosti strojů:

- výrobci strojů (malé, střední a velké podniky);
- orgány bezpečnosti a ochrany zdraví (řídící orgány, organizace prevence úrazů, tržní dohled atd.).

Prostřednictvím výše zmíněných skupin zainteresovaných stran mohou být úrovně bezpečnosti strojů dosaženou tímto dokumentem ovlivněny jiné skupiny:

- uživatelé strojů/zaměstnavatelé (malé, střední a velké podniky);
- uživatelé strojů/zaměstnanci (například odbory, organizace pro osoby se speciálními potřebami);
- poskytovatelé služeb, například pro údržbu (malé, střední a velké podniky);
- odběratelé (v případě strojů určených pro odběratele).

Výše uvedeným skupinám zainteresovaných stran bylo umožněno účastnit se procesu tvorby tohoto dokumentu.

V předmětu tohoto dokumentu 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 normách 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

Tento dokument stanovuje bezpečnostní požadavky:

- pro věžové jeřáby;
- pro šplhací systémy pro věžové jeřáby montované z částí.

Tento dokument platí pro věžové jeřáby pro stavební práce, které jsou buď montovány z částí nebo pro samovztyčné jeřáby, včetně mobilních samovztyčných věžových jeřábů. Věžové jeřáby pro stavební práce jsou výhradně vybaveny hákem jakožto zařízením pro manipulaci s břemeny.

Tento dokument platí pro věžové jeřáby, které jsou provozovány venku při okolní teplotě mezi $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Tento dokument neplatí pro věžové jeřáby, které jsou trvale instalovány v pracovním areálu nebo začleněny do výrobního procesu, což vede k výrazně odlišné klasifikaci jeřábu a jeho mechanismů, nebo také pokud jsou vybaveny drapákem nebo kde je úmyslně náhle uvolňováno zatížení, což vede k výrazně odlišným účinkům zatížení a počtu cyklů napětí.

Tento dokument neplatí pro mobilní jeřáby, mobilní přístavní jeřáby, pásové jeřáby, otočné výložníkové jeřáby, mostové a portálové jeřáby, offshore jeřáby, plovoucí jeřáby, nakládací jeřáby, jeřáby s ručním provozem nebo železniční jeřáby.

Tento dokument pojednává o významných nebezpečích, nebezpečných situacích a událostech relevantních pro věžové jeřáby, které se používají podle určení a za podmínek zneužití, které jsou rozumně předvídatelné výrobcem. Tento dokument stanovuje vhodná technická opatření k odstranění nebo snížení rizik vyplývajících z významných nebezpečí (viz příloha A).

Významná nebezpečí zahrnutá tímto dokumentem jsou uvedena v příloze A.

Tento dokument zahrnuje nebezpečí související se zdviháním osob při používání šplhacího systému pro věžové jeřáby, definovaném v 3.6, 3.6.1 a 3.6.2. Zdvihání samotných osob věžovým jeřábem není zahrnuto.

Požadavky týkající se elektromagnetické kompatibility (EMC), specifických nebezpečí způsobených vnějším vlivem na elektrická zařízení, potenciálně výbušné atmosféry a ionizujícího záření, nejsou v tomto dokumentu zahrnuty.

Pro zlepšení srozumitelnosti jsou v příloze E tohoto dokumentu uvedeny další požadavky na šplhací systémy. Další požadavky na mobilní samovztyčné věžové jeřáby jsou uvedeny v příloze B tohoto dokumentu.

Tento dokument neplatí pro věžové jeřáby a šplhací systémy, které byly vyrobeny před datem zveřejnění v CEN tohoto dokumentu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.