

2020

Jeřáby - Vrátky, kladkostroje a zdvihové jednotky se strojním pohonem - ČSN
Část 2: Kladkostroje a zdvihové jednotky se strojním pohonem EN 14492-2

27 0610

Cranes - Power driven winches and hoists -
Part 2: Power driven hoists

Appareils de levage a charge suspendue - Treuils et palans motorisés -
Partie 2: Palans motorisés

Krane - Kraftgetriebene Winden und Hubwerke -
Teil 2: Kraftgetriebene Hubwerke

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14492-2:2019. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14492-2:2019. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 14492-2 (27 0610) z prosince 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 14492-2:2019 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 14492-2 z prosince 2019 převzala EN 14492-2:2019 schválením k přímému používání jako ČSN EN, tato norma ji přejímá překladem.

Proti ČSN EN 14492-2+A1 z dubna 2010 byla norma zcela přepracována. Hlavní aktualizace viz evropská předmluva.

Informace o citovaných dokumentech

EN 81-50:2014 zavedena v ČSN EN 81-50:2015 (27 4003) Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Přezkoušení a zkoušky - Část 50: Konstrukční zásady, výpočty, přezkoušení a zkoušky výtahových komponent

EN 818-1:1996+A1:2008 zavedena v ČSN EN 818-1+A1:2009 (27 0083) Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné přejímací podmínky

EN 818-7:2002+A1:2008 zavedena v ČSN EN 818-7+A1:2009 (27 0083) Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání - Bezpečnost - Část 7: Řetězy s přesnou tolerancí pro řetězová zdvihadla - Třída T (provedení T, DAT a DT)

EN 1127-1 zavedena v ČSN EN 1127-1 ed.3 (38 9622) Výbušná prostředí - Prevence a ochrana proti výbuchu - Část 1: Základní koncepce a metodika

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

EN 12644-2 zavedena v ČSN EN 12644-2+A1 (27 0036) Jeřáby - Informace pro používání a zkoušení - Část 2: Značení

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

EN 13001-2 zavedena v ČSN EN 13001-2 (27 0105) Bezpečnost jeřábů - Návrh všeobecně - Část 2: Účinky zatížení

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

EN 13001-3-2 zavedena v ČSN EN 13001-3-2 (27 0105) Jeřáby - Návrh všeobecně - Část 3-2: Mezní stavy a prokázání způsobilosti ocelových lan v lanových systémech

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

EN 13001-3-5 zavedena v ČSN EN 13001-3-5 (27 0105) Jeřáby - Návrh obecně - Část 3-5: Mezní stavy a prokázání způsobilosti kovaných háků

EN 13135 zavedena v ČSN EN 13135+A1 (27 0136) Jeřáby - Bezpečnost - Navrhování - Požadavky na vybavení

EN 13411-3 zavedena v ČSN EN 13411-3+A1 (02 4470) Ukončení ocelových drátěných lan - Bezpečnost - Část 3: Objímky a zajištěné objímky

EN 13411-4 zavedena v ČSN EN 13411-4 (02 4470) Ukončení ocelových drátěných lan - Bezpečnost - Část 4: Zalévání kovem a pryskyřicí

EN 13411-6 zavedena v ČSN EN 13411-6+A1 (02 4470) Ukončení ocelových drátěných lan - Bezpečnost - Část 6: Nesymetrické klínové vidlicové objímky

EN 13411-7 zavedena v ČSN EN 13411-7+A1 (02 4470) Ukončení ocelových drátěných lan - Bezpečnost - Část 7: Symetrické klínové vidlicové objímky

EN 13557:2003+A2:2008 zavedena v ČSN 13557+A2:2008 (27 0135) Jeřáby - Ovládání a ovládací místa obsluhy

EN 60034-5 zavedena v ČSN EN 60034-5 ed.2 (35 0000) Točivé elektrické stroje - Část 5: Stupně ochrany dané vlastní konstrukcí točivých elektrických strojů (IP kód) - Klasifikace

EN 60079-0:2012 zavedena v ČSN EN 60079-0:2013 ed.4 (33 2320) Výbušné atmosféry - Část 0: Zařízení - Obecné požadavky

EN 60079-14 zavedena v ČSN EN 60079-14 ed.4 (33 2320) Výbušné atmosféry - Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací

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

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

EN 61000-6-2 zavedena v ČSN EN EN 61000-6-2 ed.3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí

EN 61000-6-3 zavedena v ČSN EN EN 61000-6-3 ed.2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostor obytnej, obchodni a lehkého průmyslu

EN 61000-6-4 zavedena v ČSN EN 61000-6-4 ed.2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí

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 4414 zavedena v ČSN EN ISO 4414 (83 3370) Pneumatika - Všeobecná pravidla a bezpečnostní požadavky na pneumatické systémy a jejich součásti

EN ISO 4871 zavedena v ČSN EN ISO 4871 (011609) Akustika - Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

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

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

EN ISO 13732-1 zavedena v ČSN EN ISO 13732-1 (83 3557) Ergonomie tepelného prostředí - Metody posuzování odezvy člověka na kontakt s povrchy - Část 1: Horké povrchy

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

EN ISO 13850:2015 zavedena v ČSN EN ISO 13850:2017 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení - Funkce nouzového zastavení - Zásady pro konstrukci

EN ISO 80079-36 zavedena v ČSN EN ISO 80079-36 (38 9641) Výbušné atmosféry - Část 36: Neelektrická zařízení pro výbušné atmosféry - Základní metody a požadavky

EN ISO 80079-37 zavedena v ČSN EN ISO 80079-37 (38 9641) Výbušné atmosféry - Část 37: Neelektrická zařízení pro výbušné atmosféry - Neelektrické typy ochrany bezpečnou konstrukcí „c“, hlídání iniciačních zdrojů „b“, kapalinový závěr „k“

ISO 606 dosud nezavedena

ISO 4301-1:1986 zavedena v ČSN ISO 4301-1:1992 (27 0020) Jeřáby a zdvihací zařízení - Klasifikace - Část 1: Všeobecně

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

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

ISO 12482 zavedena v ČSN ISO 12482 (27 0040) Jeřáby - Sledování návrhové pracovní doby jeřábu

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.

Směrnice evropského parlamentu a rady 2014/34/EU ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 116/2016 Sb. o posuzování shody zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu při jejich dodávání na trh, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/14/ES ze dne 8. května 2000 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se emisí hluku zařízení, která jsou určena k použití ve venkovním prostoru, do okolního prostředí. 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.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly ke kapitole 1 (2×) a k článkům 3.7, J.3.2, J.4 a J.6 doplněny informativní národní poznámky.
(Poznámky 3, 4 a 6 jsou podle originálu normy.)

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Miroslav Jírů, IČO 08840032.

Technická normalizační komise: TNK 123, Zdvihací a manipulační zařízení

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Jaroslav Zajíček

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 14492-2

Červen 2019

ICS 53.020.20
14492-2:2006+A1:2009

Nahrazuje EN

Jeřáby - Vrátky, kladkostroje a zdvihové jednotky se strojním pohonem -
Část 2: Kladkostroje a zdvihové jednotky se strojním pohonem

Cranes - Power driven winches and hoists -
Part 2: Power driven hoists

Appareils de levage a charge suspendue -
Treuils et palans motorisés -
Partie 2: Palans motorisés

Krane - Kraftgetriebene Winden und
Hubwerke -
Teil 2: Kraftgetriebene Hubwerke

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2019-04-29.

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 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-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

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

Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



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

© 2019 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 14492-2:2019 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	11
Úvod.....	12
1..... Předmět normy.....	13
2..... Citované dokumenty.....	13
3..... Termíny a definice, značky a zkratky.....	16
3.1..... Termíny a definice.....	16
3.2..... Značky a zkratky.....	19
4..... Seznam významných nebezpečí.....	21
5..... Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření.....	26
5.1..... Obecně.....	26
5.2..... Zařízení.....	27
5.2.1... Ovládací zařízení.....	27
5.2.2... Omezovače nosnosti a indikátory.....	27

5.2.3... Funkce nouzového zastavení.....	
..	31
5.2.4... Omezovače zdvihu a spouštění.....	
..	31
5.2.5... Bezpečnostní funkce.....	
.....	32
5.3..... Spojky.....	
.....	32
5.4..... Brzdy pro pohyby zdvihání a spouštění.....	32
5.5..... Převodovky.....	
.....	33
5.6..... Břemenové háky.....	
.....	33
5.7..... Lanové pohony.....	
.....	34
5.7.1... Obecně.....	
.....	34
5.7.2... Lanové bubny.....	
.....	34
5.7.3... Lana.....	
.....	34
5.7.4... Lanové kladky.....	
.....	35
5.7.5... Vedení lana/vodítka lan.....	
..	35
5.7.6... Upevnění lana na lanovém bubnu.....	35

5.7.7... Ukotvení lana	
.....	35
5.7.8... Vyrovnávací vahadlo	
.....	36
5.7.9... Ukončení lana	
.....	36
5.7.10 Trakční vrátky	
.....	36
5.8..... Řetězové pohony	
.....	37
5.8.1... Obecně	
.....	37
5.8.2... Řetězy	
.....	37
5.8.3... Vedení řetězu	
.....	37
5.8.4... Ukotvení řetězu	
.....	37
5.8.5... Zajištění řetězu proti vyběhnutí	
.....	37
5.9..... Popruhové pohony	
.....	37
5.9.1... Obecně	
.....	37
5.9.2... Popruhy	
.....	37
5.9.3... Vedení popruhu/kladky popruhu/buben	

popruhu..... 38

5.9.4... Upevnění na
buben.....
..... 38

5.9.5... Ukotvení popruhu	
.....	38
5.10... Pneumatické zařízení	
.....	38
5.10.1 Obecně.....	
.....	38
5.10.2 Měníče energie.....	
.....	38
5.10.3 Ovládací zařízení/ovládače.....	
.....	38
5.10.4 Ovládací jednotky/ovládací systémy.....	39
5.10.5 Ochranná opatření.....	
.....	39
5.11... Hydraulická zařízení	
.....	40
5.11.1 Obecně.....	
.....	38
5.11.2 Materiály a pomocné materiály.....	
.....	40
5.11.3 Měníče energie.....	
.....	40
5.11.4 Spojovací části a příslušenství.....	
.....	40
5.11.5 Ovládací zařízení/ovládače.....	
.....	41

5.11.6 Ochranná opatření.....	41
5.12.... Pojezdová ústrojí.....	43
5.12.1 Obecně.....	43
5.12.2 Brzdění.....	43
5.12.3 Pracovní řetězy (ruční řetěz).....	43
5.12.4 Bezpečnostní zařízení proti vykolejení.....	43
5.13.... Elektrické zařízení kladkostrojů a jejich pojezdových ústrojí.....	44
5.13.1 Obecně.....	44
5.13.2 Elektrické napájení.....	44
5.13.3 Prostředí a provozní podmínky.....	44
5.13.4 Odpojení napájení (vypnutí) a spínací přístroje.....	44
5.13.5 Ochrana proti přetížení motorů.....	44
5.13.6 Ovládací obvody a ovládací funkce.....	44
5.13.7 Funkce nouzového zastavení (stop).....	44
5.13.8 Elektrické motory.....	

.....	45
5.13.9 Elektrické omezovače pohybu.....	46
5.14.... Omezení hluku při návrhu.....	46
5.14.1 Obecně.....	46
5.14.2 Hlavní zdroje hluku v jednotce kladkostroje.....	46
5.14.3 Opatření pro omezení hluku na zdroji.....	46
5.14.4 Ochranná opatření.....	46
5.14.5 Informace o hluku.....	47
5.15.... Kladkostroje pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.....	47
5.16.... Výstražná zařízení.....	47
5.16.1 Obecně.....	47
5.16.2 Výstražná značení.....	47
5.16.3 Výstražné prostředky pro bezkabelové ovládání.....	47
5.16.4 Zvukové výstražné prostředky.....	47
6..... Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření.....	47

6.1..... Kladkostroje vyráběné

seriově.....

47

6.2..... Kladkostroje konstruované individuálně.....	47
7..... Návod pro uživatele.....	52
7.1..... Obecně.....	52
7.2..... Speciální požadavky.....	52
7.3..... Značení.....	53
Příloha A (informativní) Příklady kladkostrojů a zdvihových jednotek se strojním pohonem.....	55
A.1..... Lanový kladkostroj.....	55
A.2..... Řetězový kladkostroj.....	56
A.3..... Kladkostroj se zdvihacím popruhem.....	57
A.4..... Zdvihová jednotka otevřeného typu.....	58
A.5..... NGL stavební kladkostroje.....	59
Příloha B (normativní) Klasifikace.....	61
B.1..... Obecná třída kladkostroje.....	61
B.2..... Třída průměrného přemístění při zdvihání.....	63

B.3..... Třída průměrného příčného přemístění.....	63
Příloha C (informativní) Návod pro klasifikaci kladkostroje.....	64
Příloha D (normativní) Další požadavky pro použití s vysokým rizikem.....	68
Příloha E (normativní) Další požadavky pro kladkostroje se strojním pohonem navržené pro držení stacionárních břemen nad osobami	69
Příloha F (normativní) Další požadavky pro kladkostroje určené pro použití v atmosférách s nebezpečím výbuchu.....	70
F.1..... Obecně.....	70
F.2..... Vyhnutí se nebo omezení zdrojů vznícení.....	70
F.2.1... Obecně.....	70
F.2.2... Elektrické zařízení.....	70
F.2.3... Neelektrické zařízení.....	70
F.2.4... Elektrostatické vybití.....	70
F.2.5... Nebezpečí způsobená vnějšími vlivy.....	71
F.2.6... Opatření k omezení nebezpečí v atmosférách s nebezpečím výbuchu.....	71
F.3..... Značení.....	71
F.4..... Informace pro uživatele.....	

..... 71

Příloha G (informativní) Další požadavky pro provoz v agresivním a venkovním prostředí..... 72

G.1.....

Obecně.....
..... 72

G.2..... Lana

a řetězy.....
..... 72

Příloha H (informativní) Další požadavky pro provoz při nízkých teplotách..... 73

Příloha I (normativní) Konstrukce podpor pro NGL stavební kladkostroje..... 74

I.1.....

Obecně.....
..... 74

I.2..... Termíny

a definice.....
..... 74

I.3.....

Rozřídění.....
..... 74

I.4..... Konstrukční

charakteristiky.....
..... 77

I.4.1... Obecné

požadavky.....
..... 77

I.4.2... Vyměnitelnost částí

a modularita.....
.. 78

I.5.....

Výpočty.....
..... 82

I.5.1...

Obecně.....
..... 82

I.5.2.... Síly a uvažované kombinace zatížení.....	82
I.5.3.... Stabilita proti překlopení.....	83
I.5.4.... Ověření konstrukce.....	83
I.5.5.... Výpočty přenášených zatížení.....	84
I.6.....	84
I.6.1.... Informace o přenášených silách/momentech.....	84
I.6.2....	87
I.6.3.... Informace pro uživatele.....	87
I.7.....	88
Příloha J (normativní) Mechanismy sériových kladkostrojů se strojním pohonem - Zkušební postupy pro ověření klasifikace.....	89
J.1.....	89
J.2.....	89
J.3.....	89

J.3.1... Rámcové podmínky.....	89
J.3.2... Konfigurace.....	89
J.3.3... Programy zkoušky.....	91
J.4..... Kritéria přijatelnosti.....	93
J.5..... Určení z na základě uspořádání vinutí lan.....	93
J.6..... Převod klasifikace kladkostrojů klasifikovaných podle předchozích norem.....	94
Příloha K (informativní) Hodnoty f_{IAL} , f_{DAL} pro různé typy omezovačů nosnosti.....	97
Příloha L (informativní) Počet spuštění a zatěžovatel motorů.....	98
Příloha M (normativní) Předpis (kód) pro hluk.....	99
M.1..... Předmět.....	99
M.2..... Obecně.....	99
M.3..... Určení emisní hladiny akustického tlaku měřením v poloze obsluhy.....	99
M.3.1.. Obecně.....	99
M.3.2.. Měření kladkostrojů obecně nepodléhajících směrnici 2000/14/EC.....	99
M.3.3.. Kladkostroje podléhající směrnici 2000/14/EC.....	100
M.4..... Určení hladiny akustického	

výkonu.....	100
M.4.1..	
Obecně.....	100
M.4.2.. Kladkostroje obecně nepodléhající směrnici 2000/14/EC.....	100
M.4.3.. Kladkostroje podléhající směrnici 2000/14/EC.....	100
M.5..... Montáž a provozní podmínky.....	100
M.5.1..	
Obecně.....	100
M.5.2.. Kladkostroje obecně nepodléhající směrnici 2000/14/EC.....	100
M.5.3.. Kladkostroj podléhající směrnici 2000/14/EC.....	101
M.6.....	
Nejistota.....	101
M.7..... Zaznamenávané informace.....	101
M.8..... Informace uváděné v protokolu.....	101
M.9..... Deklarování a ověřování hodnot emise hluku.....	101
Příloha N (normativní) Návrhový výpočet parametrů řetězů.....	102
N.1.....	
Obecně.....	102

N.2..... Střední napětí v řetězu.....	102
N.3..... Návrhový koeficient c_1	102
N.4..... Pracovní a dynamické koeficienty.....	103
Příloha O (informativní) Výběr vhodné sady norem jeřábů pro dané použití.....	104
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2006/42/ES, které mají být pokryty.....	105
Příloha ZB (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2014/34/ES, které mají být pokryty.....	108
Bibliografie.....	110

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 14492-2:2019) vypracovala technická komise CEN/TC 147 *Jeřáby - Bezpečnost*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2019 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 prosince 2019.

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

Tento dokument nahrazuje EN 14492-2:2006+A1:2009.

CEN/TC 147 WG 17 revidovala EN 14492-2:2006+A1:2009 pro přizpůsobení normy technickému pokroku, novým požadavkům a změnám v normách, na které jsou odkazy; hlavní aktualizace jsou:

- v tomto dokumentu byl přijat návrh a výpočet podle EN 13001-1, EN 13001-2 a EN 13001-3-1, již se neodkazuje na dokumenty FEM a sice FEM 1.001, FEM 9.901;
- v tomto dokumentu přijat návrh a výpočet podle EN 13001-3-2 *Mezní stavy a prokázání způsobilosti ocelových lan v lanových systémech*. V článku 5.7 Lana se již neodkazuje na normu ISO 4308-1:2003.
- v tomto dokumentu přijat návrh a výpočet podle EN 13001-3-5 *Mezní stavy a prokázání způsobilosti kovaných háků. Na normy DIN 15400, UNI 9465 se již v příloze H (informativní) neodkazuje;*
- *přidán návod pro vztah klasifikace mezi FEM a ISO (klasifikace kladkostrojů a zdvihových jednotek) a novou klasifikací podle série norem EN 13001; viz příloha C;*
- *EN 14492-2 odkazuje na EN 13135;*
- tento dokument nahrazuje EN 14492-2:2006+A1:2009 a příslušné články normy EN 14492-1:2006+A1:2009 *Vrátky pojednávají o používání zdvihu.*

Toto je druhá část normy „Jeřáby - Vrátky, kladkostroje a zdvihové jednotky se strojním pohonem“. Části normy jsou:

- *Část 1: Vrátky se strojním pohonem*
- *Část 2: Kladkostroje a zdvihové jednotky se strojním pohonem [tento dokument].*

Pro souvislost s ostatními evropskými normami jeřábů viz příloha O.

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

Pro vztahy se směrnicí (směrnicemi) EU viz informativní přílohy ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní

normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Tato evropská norma je harmonizovaná norma, poskytující jedno z řešení kladkostrojů a zdvihových jednotek se strojním pohonem pro splnění základních hygienických a bezpečnostních požadavků směrnice ES 2006/42/EC (Strojní zařízení) a základních bezpečnostních požadavků směrnice ES 2014/34/EC (ATEX).

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

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

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 se používá pro konstrukci, návody k používání, údržbu a zkoušení kladkostrojů a zdvihových jednotek se strojním pohonem, kompaktní nebo otevřené konstrukce ^{NP1)}, s pojezdovým ústrojím nebo bez pojezdu ^{NP2)}, které mají primární zdroj pohybu elektrický, hydraulický nebo pneumatický motor. Jsou navrhovány pro zdvihání a spouštění břemen, která jsou zavěšena na háku nebo na jiném prostředku pro uchopení břemen. Kladkostroje a zdvihové jednotky mohou být používány na jeřábech, na jiných strojích, například na kolejovém skladovacím a vyskladňovacím zařízení, na jednokolejnicových dopravních zařízeních nebo samotné.

Tato evropská norma platí pro následující typy kladkostrojů a zdvihových jednotek:

- 1) lanový kladkostroj;
- 2) řetězový kladkostroj;
- 3) popruhový kladkostroj, s výjimkou popruhového kladkostroje s ocelovými popruhy/pásy, používanými jako zdvihací média;
- 4) NGL stavební kladkostroje včetně konstrukcí podpor;
- 5) zdvihové jednotky pro zdvihové operace.

Tato evropská norma se nevztahuje na následující nebezpečí:

- 6) tento dokument nezahrnuje nebezpečí, která se vztahují ke stavebním výtahům pro dopravu zboží, definovaných ve směrnici týkající se emisí hluku zařízení, která jsou určena k použití ve venkovním prostoru (OND) 2000/14/EC;
- 7) tento dokument nezahrnuje nebezpečí, která souvisí se zdviháním osob.

Tento dokument nestanovuje další požadavky pro nebezpečí vzhledem k používání kladkostrojů a zdvihových jednotek ve výbušném prostředí při práci v podzemí.

Významná nebezpečí zahrnutá v tomto dokumentu jsou uvedena v kapitole 4.

Tento dokument neplatí pro kladkostroje a zdvihové jednotky se strojním pohonem, které byly vyrobeny před datem vydání tohoto dokumentu v CEN.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

^{NP1)} NÁRODNÍ POZNÁMKA „Kompaktní (stlačené) konstrukce“ jsou zpravidla „kladkostroje“, „otevřené konstrukce“ jsou „zdvihové jednotky“. Dále je v překladu obecně používán český ustálený termín „kladkostroj“, norma současně platí i pro otevřené „zdvihové jednotky“.

[NP2](#)) NÁRODNÍ POZNÁMKA Pojezdové ústrojí může být vestavěné, pojezdový vozík nebo pojezd kočky, viz příklady v příloze A.