

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 53.020.30 Červenec 2009

## **Vázací prostředky z ocelových drátěných lan - Bezpečnost - Část 1: Vázací prostředky pro všeobecné zdvihací práce**

**ČSN**  
**EN 13414 -1+A2**  
02 4472

Steel wire rope slings – Safety – Part 1: Slings for general lifting service

Elingues en câbles d'acier – Sécurité – Partie 1: Elingues pour applications générales de levage

Anschlagseile aus Strahldrahtseilen – Sicherheit – Teil 1: Anschlagseile für allgemeine Hebezwecke

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13414 -1:2003+A2:2008. 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 13414 -1:2003+A2:2008. 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 13414 -1 (02 4472) z července 2004.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z června 2005 a změnu A2 z října 2008. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami !" a #\$. Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text“ a „#vypuštěný text\$“, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 292-2:1991/A1:1995 nezavedena<sup>1)</sup>

EN 1050:1996 nezavedena<sup>2)</sup>

EN 1677-1 zavedena v ČSN EN 1677-1 (27 1910) Součásti pro vázací prostředky – Bezpečnost – Část 1: Kované ocelové součásti – Třída 8

EN 1677-2 nahrazena EN 1677-2+A1 zavedenou v ČSN EN 1677-2+A1 (27 1910) Součásti pro vázací prostředky – Bezpečnost – Část 2: Kované ocelové zdvihací háky s pojistkou – Třída 8

EN 1677-3 nahrazena EN 1677-3+A1 zavedenou v ČSN EN 1677-3+A1 (27 1910) Součásti pro vázací prostředky - Bezpečnost - Část 3: Kované ocelové zdvihací samozavírací háky - Třída 8

EN 1677-4 nahrazena EN 1677-4+A1 zavedenou v ČSN EN 1677-4+A1 (27 1910) Součásti pro vázací prostředky - Bezpečnost - Část 4: Články - Třída 8

EN 1677-5 zavedena v ČSN EN 1677-5 (27 1910) Součásti pro vázací prostředky - Bezpečnost - Část 5: Kované ocelové zdvihací háky s pojistkou - Třída 4

EN 1677-6 zavedena v ČSN EN 1677-6 (27 1910) Součásti pro vázací prostředky - Bezpečnost - Část 6: Články - Třída 4

EN 12385-1 nahrazena EN 12385-1+A1 zavedenou v ČSN EN 12385-1+A1 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 12385-2:2002 nezavedena<sup>3)</sup>

EN 13411-1 nahrazena EN 13411-1+A1 zavedenou v ČSN EN 13411-1+A1 (02 4470) Ukončení ocelových drátěných lan - Bezpečnost - Část 1: Očnice pro vázací prostředky z ocelových drátěných lan

EN 13411-2 nahrazena EN 13411-2+A1 zavedenou v ČSN EN 13411-2+A1 (02 4470) Ukončení ocelových drátěných lan - Bezpečnost - Část 2: Splétaná oka drátěných lan pro vázací prostředky

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

EN 13889 zavedena v ČSN EN 13889 (27 1912) Kované ocelové třmeny pro všeobecné účely zdvihání - Rovné a prohnuté třmeny - Třída 6 - Bezpečnost

#### Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC z 22. června 1998, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení, ve znění směrnice 98/79/EC. 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 Evropského parlamentu a Rady 2006/42/EC ze 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/EC. 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: VVUÚ, a.s., IČ 45193380, Ing. Miloš Vavřín

Technická normalizační komise: TNK 100, Řetězy, lana, vázací prostředky a příslušenství

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Markéta Kuntová

**EVROPSKÁ NORMA EN 13414 -1:2003+A2**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Říjen 2008

ICS 53.020.30 Nahrazuje EN 13414 -1:2003

**Vázací prostředky z ocelových drátěných lan - Bezpečnost -**  
**Část 1: Vázací prostředky pro všeobecné zdvihací práce**

Steel wire rope slings - Safety -  
Part 1: Slings for general lifting service

Elingues en câbles d'acier - Sécurité -  
Partie 1: Elingues pour applications générales  
de levage

Anschlagseile aus Strahldrahtseilen - Sicherheit -  
Teil 1: Anschlagseile für allgemeine Hebezwecke

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-06-26 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN 2005-04-29 a změnu 2, která byla schválena CEN 2008-09-18.

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**

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN 13414 -1:2003+A2:2008 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 8

**2** Citované normativní dokumenty 8

**3** Termíny a definice 9

**4** Nebezpečí 9

Tabulka 1 - Nebezpečí a související požadavky 10

**5** Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 10

**5.1** Všeobecně 10

**5.2** Jednopramenný vázací prostředek 11

Tabulka 2 - Příklady jednopramenných vázacích prostředků a koncovek 12

**5.3** Nekonečné vázací prostředky s nalisovanými objímkami a splétané 13

**5.4** Vícepramenný vázací prostředek 14

Tabulka 3 - !Nosnosti vázacích prostředků používajících lano s duší z vláken tříd 6 ´ 19 a 6 ´ 36 v třídě pevnosti 1770, a mající zakončení okem s nalisovanou objímkou" 16

Tabulka 4 - !Nosnosti vázacích prostředků používajících lano s duší z oceli tříd 6 ´ 19, 6 ´ 36 a 8 ´ 36 v třídě pevnosti 1770 a mající zakončení okem zajištěné objímkou" 17

**6** Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo opatření 18

**6.1** Součástí drátěných vázacích lan 18

**6.2** Konstrukce lana 18

**6.3** Délka vázacího prostředku 18

**6.4** WLL koncovek 18

**6.5** Vytváření vícepramenného vázacího prostředku 18

**7** Informace pro používání 18

**7.1** Značení 18

**7.2** Certifikace 18

**Příloha A** (informativní) Informace, které budou poskytnuty s poptávkou nebo objednávkou 20

**Příloha B** (informativní) Metoda výpočtu vícepramenných vázacích prostředků pro všeobecný provoz 21

**Příloha ZA** (informativní) #Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/EC\$ 22

**Příloha ZB** (informativní) #Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice

EU 2006/42/EC\$ 23

Bibliografie 24

Předmluva

Tento dokument (EN 13414-1:2003+A2:2008) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 168 „Řetězy, lana, popruhy, smyčky a příslušenství – Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2009 dát 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 2009.

Tento dokument nahrazuje EN 13414-1:2003.

Tento dokument zahrnuje změnu 1 schválenou CEN 2005-04-29 a změnu 2, která byla schválena CEN 2008-09-18.

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou v textu vyznačeny značkami !" a #\$.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

#Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu.\$

Další části této evropské normy jsou:

Část 2: Informace pro používání a údržbu poskytované výrobcem

Část 3: Lanové smyčky a vázací prostředky vinuté z lana s kabelovým vinutím

Přílohy A a B jsou informativní.

Tento dokument obsahuje bibliografií.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: 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.

Úvod

Tato evropská norma byla vypracována jako harmonizovaná norma pro zajištění způsobu shody se základními bezpečnostními požadavky směrnice pro strojní zařízení a přidružených předpisů ESVO.

Tato norma je normou typu C, jak je specifikováno v EN 292.

Při tvorbě této normy bylo předpokládáno, že proběhne jednání mezi výrobcem a uživatelem, k rozhodnutí, zda má být vázací prostředek splétán nebo zajištěn objímkou a zda má mít očnicí. U nekonečných vázacích prostředků se předpokládá, že při jednání bude stanoveno, zda budou překrývající se konce splétány nebo zajištěny objímkou.

Odběratelům se doporučuje, aby v kupní smlouvě specifikovali, že dodavatel uplatňuje certifikovaný systém zabezpečování jakosti vhodný pro tuto normu (např. EN ISO 9001), aby zajistili, že požadované výrobky, odpovídající normám, dosahují požadované úrovně jakosti.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje konstrukční požadavky, výpočet WLL, ověřování, certifikaci a značení vázacích prostředků z ocelových drátěných lan pro všeobecné zdvihací účely. Pokrývá jedno, dvou, tří a čtyřpramenné vázací prostředky zakončené ocelovými objímkami nebo splétanými oky a splétané nebo objímkami zajištěné vázací prostředky, vyrobené z 6 pramenných protisměrně vinutých ocelových drátěných lan s průměrem 8 mm až do 60 mm, s duší z vláken nebo s duší z oceli a z 8 pramenných protisměrně vinutých ocelových drátěných lan odpovídajících EN 12385-4.

Norma předpokládá pracovní koeficient (bezpečnostní koeficient) pět.

!Tato norma nepokrývá vázací prostředky pro jednorázové použití, tj. vázací prostředky na jedno použití, mající pracovní koeficient nižší než 5."

Tato norma nepokrývá spojené sady vázacích prostředků se splétanými oky.

Tento dokument se nevztahuje na vázací prostředky, které byly vyrobeny před datem vydání tohoto dokumentu CEN.

Nebezpečí obsažena v této části EN 13414 jsou uvedena v kapitole 4.

Tyto vázací prostředky z ocelových drátěných lan jsou určeny ke zdvihání předmětů, materiálů nebo zboží.

Návod o tom, které údaje by měly být poskytnuty s dotazem nebo objednávkou, je uveden v příloze A.

POZNÁMKA Informace pro používání a údržbu, včetně rozsahu provozních teplot jsou uvedeny v části 2 této normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.