

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 53.020.30; 77.140.99

Únor

2005

Ukončení ocelových drátěných lan - Bezpečnost -
Část 3: Objímky a zajištěné objímky

ČSN
EN 13411-3

02 4470

Terminations for steel wire ropes - Safety - Part 3: Ferrules and ferrule-securing

Terminaisons pour câbles en acier - Sécurité - Partie 3: Manchons et boucles manchonnées

Endverbindungen für Drahtseile aus Stahldraht - Sicherheit - Teil 3: Pressklemmen und Verpressen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13411-3:2004. Evropská norma EN 13411-3:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13411-3:2004. The European Standard EN 13411-3:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se ruší ČSN 02 4481 z 1980-02-12.



© Český normalizační institut, 2005

72314

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

Národní předmluva

Citované normy

EN 515 zavedena v ČSN EN 515 (42 0053) Hliník a slitiny hliníku - Výrobky tvářené - Označování stavů

EN 1050:1996 zavedena v ČSN EN 1050:1998 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení - Zásady pro stanovení rizikovosti^{*)}

EN 12385-1 zavedena v ČSN EN 12385-1 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 12385-2:2002 zavedena v ČSN EN 12385-2:2004 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 2: Definice, označování a klasifikace

EN 12385-4 zavedena v ČSN EN 12385-4 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 4: Pramenná lana pro všeobecné zdvíhací účely

EN 12385-5 zavedena v ČSN EN 12385-5 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 5: Pramenná lana pro výtahy

EN 12385-10 zavedena v ČSN EN 12385-10 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 10: Spirálová lana pro všeobecné konstrukční účely

EN ISO 12100-2 zavedena v ČSN EN ISO 12100-2 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 2: Technické zásady

Souvisící ČSN

ČSN EN 12385-3:2004 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 3: Informace pro používání a údržbu

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC z 22. června 1998, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se strojního 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.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Renáta Křištofíková, IČO 73034312, Ing. Renáta Křištofíková

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Markéta Kuntová

*) NÁRODNÍ POZNÁMKA EN 1050:1996 zrušena a nahrazena EN 1050:1996 po revizi zavedenou v ČSN EN 1050:2001
(83 3010) Bezpečnost strojních zařízení – Zásady pro posouzení rizik

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 13411-3 Červen 2004
---	---------------------------

ICS 53.020.30; 77.140.99

Ukončení ocelových drátěných lan - Bezpečnost -
Část 3: Objímky a zajištěné objímky
Terminations for steel wire ropes - Safety -
Part 3: Ferrules and ferrule-securing

Terminaisons pour câbles en acier - Sécurité - Endverbindungen für Drahtseile aus
Partie 3: Manchons et boucles manchonnées Stahldraht -
Sicherheit -
Teil 3: Pressklemmen und Verpressen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-04-16.

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, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

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

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č. EN 13411-3:2004
E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva

..... 6

Úvod...

..... 7

1 Předmět normy

.. 8

2 Normativní odkazy

..... 8

3 Termíny a definice

..... 9

4 Seznam nebezpečí

..... 9

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

5.1 Systém s nalisovanými objímkami..... 10

5.1.1 Všeobecně

..... 10

5.1.2 Typové zkoušení

..... 10

5.1.3 Pokyny poskytnuté konstruktérem systému s nalisovanými objímkami..... 11

5.2 Objímky

.....

..... 12

5.2.1

Materiál

..... 12

5.2.2

Rozměry

..... 12

5.2.3 Výroba a kontrola jakosti

objímek..... 12

5.2.4

Certifikát

..... 12

5.2.5

Značení

..... 12

5.3 Zajištění

objímky

.....
12

5.3.1

Všeobecně

..... 12

5.3.2 Přiřazení objímky k drátěnému

lanu..... 12

5.3.3 Tvarování

oka

.....
... 13

5.3.4 Nalisování

objímky

..... 14

5.3.5 Kontrola jakosti po nalisování

objímky..... 14

6 Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo

opatření..... 15

6.1	Kvalifikace personálu	15
6.2	Typová zkouška tahem (konstruktér systému FSET)	15
6.3	Únavová typová zkouška (konstruktér systému FSET)	15
6.4	Únavová typová zkouška zakončení Vlámským okem s nalisovanou objímkou jeřábových zdvíhacích lan (konstruktér systému FSET)	15
6.5	Rozměry objímek před nalisováním (výrobce objímek)	15
6.6	Výroba a kontrola jakosti objímek (výrobce objímek)	15
6.7	Objímky (výrobce FSET nebo nekonečných smyček s nalisovanými objímkami)	15
6.8	Přiřazení objímky k drátěnému lanu (výrobce FSET nebo nekonečných smyček s nalisovanými objímkami)	15
6.9	Tvarování ok (výrobce FSET nebo nekonečných smyček s nalisovanými objímkami)	15
6.10	Nalisování objímek (výrobce FSET nebo nekonečných smyček s nalisovanými objímkami)	15
6.11	Kontrola jakosti po nalisování objímky (objímek) (výrobce FSET nebo nekonečných smyček s nalisovanými objímkami)	16
7	Návod k použití	16
7.1	Značení	16
7.2	Certifikát	

..... 16

Příloha A (informativní) Specifikace jednoho návrhu zakončení obráceným okem s nalisovanými
objímkami..... 17

A.1

Všeobecně

..... 17

Strana 5

Strana

A.2 Typy
zakončení

.....
. 17

A.3 Lana pro tuto konstrukci
objímek..... 18

A.3.1

Všeobecně

..... 18

A.3.2 Typy
lan

..... 18

A.3.3 Koeficient jmenovitého kovového
průřezu..... 18

A.3.4 Třída
lan

..... 18

A.3.5 Typy vinutí
lan

.....
... 18

A.4

Trubky

..... 18

A.4.1

Všeobecně

..... 18

A.4.2

Materiál

..... 18

A.4.3

Přímost

..... 18

A.4.4 Tloušťka
stěny

. 19

A.5 Identifikace a rozměry objímek
(nenalisovaných)..... 19

A.6 Přiřazení drátěných lan k
objímkám..... 22

A.7 Zhotovování zakončení
okem..... 24

A.7.1 Nastavení polohy objímek (typ A a
B)..... 24

A.7.2 Lisování
objímek

.....
24

A.7.3 Objímky po
nalisování..... 25

A.8 Pokyny k
použití

.....
26

A.8.1 Identifikační
značky..... 26

A.8.2 Teplotní meze
použití..... 26

Příloha ZA (informativní) Vztah této evropské normy ke směrnicím EU.....	27
---	----

Bibliografie

.....	28
-------	----

Strana 6

Předmluva

Tento dokument (EN 13411-3:2004) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 168 „Řetězy, lana, popruhy, vázací prostředky a příslušenství“, která má sekretariát v BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2004 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 2004.

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 směrnicím EU je uveden v příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Příloha A je informativní.

EN 13411 obsahuje následující části:

Část 1: Očnice pro vázací prostředky z ocelových drátěných lan

Část 2: Splétaná oka drátěných lan pro vázací prostředky

Část 3: Objímky a zajištěné objímky

Část 4: Zalévání kovem a pryskyřicí

Část 5: Třmenové svorky pro zakončení drátěných lan

Část 6: Nesymetrické klínové vidlicové objímky

Část 7: Symetrické klínové vidlicové objímky

Toto je první vydání této části evropské normy.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

Tato evropská norma je normou typu C, jak je stanoveno v EN 1070.

Tato evropská norma byla vypracována k poskytnutí jednoho ze způsobu zajištění shody se základními požadavky směrnice pro strojní zařízení a přidružených předpisů ESVO.

Kupujícím, kteří se řídí touto normou, se doporučuje specifikovat v kupní smlouvě, že dodavatel má zaveden nezávisle ověřený systém zabezpečování jakosti, aby bylo zajištěno, že výrobky vyhovují požadavkům a důsledně dosahují požadované úrovně jakosti.

Předpokládá se, že typové zkoušení systému zakončení okem s nalisovanou objímkou odpovídá návrhu systému zakončení okem s nalisovanou objímkou.

Také se předpokládá, že dodavatel objímek je zodpovědný za zajištění materiálu, konstrukce a jakosti objímek odpovídajících specifikaci konstruktéra systému zakončení okem s nalisovanou objímkou.

Oka s nalisovanou objímkou vyráběná výrobcem zakončení okem s nalisovanou objímkou podle této normy je možno použít jako zakončení lana při výrobě vázacích prostředků ocelových drátěných lan. Jsou použity také jako zakončení pro příslušenství ocelových drátěných lan pro zdvihání, spouštění a přidržování břemen.

Stupeň nebezpečí, nebezpečné situace a události, které se týkají zakončení ocelových drátěných lan, jsou uvedena v předmětu tohoto dokumentu.

Tam, kde jsou ustanovení této normy typu C odlišná od těch, která jsou uvedena v normách typu A nebo B, mají ustanovení této normy typu C pro zakončení ocelových drátěných lan, která jsou navržena a vyrobena podle ustanovení této normy tohoto typu C, přednost před ustanoveními jiných norem.

Strana 8

1 Předmět normy

Tato evropská norma se zabývá požadavky na oka s nalisovanými objímkami a nekonečné smyčky s nalisovanými objímkami.

Také se zabývá požadavky na objímky pro oka s nalisovanými objímkami a nekonečné smyčky s nalisovanými objímkami.

Tato evropská norma platí pro zakončení oky s nalisovanými objímkami ve tvaru buď Vlámského oka nebo obráceného oka a objímek vyrobených z nelegovaných uhlíkových ocelí a hliníku.

Tato evropská norma platí pro vázací prostředky a sestavy ocelových drátěných lan pro všeobecné zdvihadí účely do průměru 60 mm a včetně podle EN 12385-4, pro lana pro výtahy podle EN 12385-5 a pro spirálová lana podle EN 12385-10.

Musí být stanoveno zkoušení typu systémů s nalisovanými objímkami a požadavky na kontrolu jakosti v průběhu výroby.

Tato evropská norma pojednává o všech významných nebezpečích, nebezpečných situacích a událostech důležitých pro tato speciální zakončení ocelových drátěných lan používaných za určených podmínek,

která jsou stanovena výrobcem.

Tato norma se vztahuje k zakončením ocelových drátěných lan objímkami a zajištěnými objímkami, která jsou vyrobena po datu tohoto vydání.

POZNÁMKA Konstrukce zakončení obráceným okem s nalisovanou objímkou, která používá oválnou hliníkovou objímku a splňuje požadavky této evropské normy, je pro informaci uvedena v příloze A.

-- Vynechaný text --