

2004

	Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 6: Pramenná lana pro důlní šachty	ČSN EN 12385-6 02 4302
--	--	----------------------------------

Steel wire ropes - Safety - Part 6: Stranded ropes for mine shafts

Câbles en acier - Sécurité - Partie 6: Câbles d'extraction à torons pour puits de mines

Drahtseile aus Stahldraht - Sicherheit - Teil 6: Litzenseile für Schachtförderanlagen des Bergbaus

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12385-6:2004. Evropská norma EN 12385-6:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12385-6:2004. The European Standard EN 12385-6:2004 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2004

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

71609

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

EN 10264-2 zavedena v ČSN EN 10264-2 (42 1073) Ocelové dráty a výrobky z drátů - Ocelové dráty

na lana - Část 2: Dráty z nelegovaných ocelí tažené za studena na výrobu lan pro všeobecné použití

EN 10264-3 zavedena v ČSN EN 10264-3 (42 1074) Ocelové dráty a výrobky z drátů - Ocelové dráty na lana - Část 3: Kruhové a tvarované dráty z nelegovaných ocelí pro vysoké namáhání

EN 12385-1:2002 zavedena v ČSN EN 12385-1:2004 (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

DIN 21258 nezavedena

EN ISO 9001 zavedena v ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu jakosti - Požadavky

ISO 3155 nezavedena

ISO 3156 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: VVUÚ, a.s., Ostrava - Radvanice, IČ 45193380, Ing. Miloš Vavřín

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Markéta Kuntová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 12385-6 Únor 2004
---	-------------------------

ICS 77.140.65

Ocelová drátěná lana - Bezpečnost -
Část 6: Pramenná lana pro důlní šachty
Steel wire ropes - Safety -
Part 6: Stranded ropes for mine shafts

Câbles en acier - Sécurité -
Partie 6: Câbles d'extraction à torons pour
puits
de mines

Drahtseile aus Stahldraht - Sicherheit -
Teil 6: Litzenseile für Schachtförderanlagen
des Bergbaus

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-11-03.

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 Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, 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 Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.

EN 12385-6:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 6

Úvod

..... 7

1 Předmět

normy

..... 7

2 Normativní

odkazy

..... 7

3 Termíny a

definice

..... 8

4 Seznam

nebezpečí

.....	8
5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření.....	8
5.1 Všeobecně	8
5.2 Materiály	8
5.2.1 Drát	8
5.2.2 Duše	9
5.2.3 Mazadla a impregnační směsi.....	10
5.3 Výroba lana	10
5.3.1 Spojení drátů	10
5.3.2 Povrchová úprava drátů.....	10
5.3.3 Mazání	10
5.3.4 Konstrukce	10
5.3.5 Třída pevnosti lana	

.....	10
5.3.6 ©ití plochých lan	
.....	
11	
5.3.7 Lana pro vícelanové třecí těžení.....	11
5.4 Fyzikální vlastnosti	
.....	11
5.4.1 Průměr	
.....	
..... 11	
5.4.2 Tolerance	
.....	
..... 11	
5.4.3 Přípustné rozdíly mezi měřeními průměru.....	11
5.5 Síla při přetržení	
.....	
11	
5.6 Délková hmotnost lana.....	12
5.7 Označování a klasifikace	
.....	12
6 Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření.....	12
6.1 Všeobecně	
.....	
..... 12	
6.2 Mazadla	
.....	
..... 12	
6.3	

Mazání

..... 12

6.4

Konstrukce

..... 12

6.5 Zkouška síly při přetržení

lana..... 12

6.5.1 Skutečná síla při přetržení F_m (metoda

1)..... 12

6.5.2 Skutečná souhrnná síla při přetržení $F_{e.m}$ (metoda

2)..... 13

6.6 Měření délkové hmotnosti

lana..... 13

7 Informace pro

používání.....

13

Příloha A (normativní) Koeficienty pro pramenná kruhová

lana..... 14

Příloha B (normativní) Výpočet sil při přetržení a jmenovitých délkových hmotnosti pro běžnější třídy

lan

a konstrukce pramenných kruhových

lan..... 16

B.1

Všeobecně

..... 16

Strana 5

Strana

B.2 Minimální síla při přetržení

F_{min} 16

B.3 Minimální souhrnná síla při přetržení

$F_{e.min}$ 17

B.4 Skutečná souhrnná síla při přetržení

$F_{e.m}$ 17

B.5 Vypočtená skutečná souhrnná síla při přetržení

$F_{e.m.c}$	17
B.6 Vypočtená skutečná síla při přetržení $F_{m.c}$	17
B.7 Jmenovitá délková hmotnost lana M	17
Příloha C (normativní) Tabulky sil při přetržení a jmenovitých délkových hmotnosti pro běžnější třídy plochých lan.....	18
Příloha D (informativní) Koeficienty pro výpočet přibližných průměrů vnějších drátů běžnějších tříd lan vytvořených z pramenných kruhových lan.....	21
Příloha E (informativní) Informace, které budou poskytnuté s poptávkou nebo objednávkou.....	23
E.1 Detaily o laně	23
E.2 Detaily o instalaci 23	
E.2.1 Podrobnosti o šachtě..... 23	
E.2.2 Podrobnosti o třecí těžní hnací lanovnici.....	23

Předmluva

Tento dokument EN 12385-6:2004 byl vypracován technickou komisí CEN/TC 168, „Řetězy, lana, vázací prostředky a příslušenství, bezpečnost“, jejímž sekretariátem byl pověřen BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 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 srpna 2004.

Další části této evropské normy jsou:

Část 1: Všeobecné požadavky

Část 2: Definice, označování a klasifikace

Část 3: Informace pro používání a údržbu

Část 4: Pramenná lana pro všeobecné zdvihací účely

Část 5: Pramenná lana pro výtahy

Část 7: Uzavřená vinutá lana pro důlní šachty

Část 8: Pramenná nosná a nosná tažná lana pro instalace lanovek navržených pro dopravu osob

Část 9: Uzavřená vinutá nosná lana pro instalace lanovek navržených pro dopravu osob

Část 10: Spirálová lana pro všeobecné konstrukční účely

Část 1 poskytuje všeobecné požadavky pro části 4 až 10.

Přílohy A, B a C jsou normativní. Přílohy D a E jsou informativní

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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Strana 7

Úvod

V průběhu přípravy této normy bylo předpokládáno, že bude vedeno jednání mezi kupujícím a výrobcem, obsahující zamýšlené účely lana.

Zákazníci, kupující a uživatelé mohou poznat, že lana pro důlní šachty jsou dost často speciálně navržena výrobcem lana pro splnění zvláštních podmínek těžních strojů, a zvláštní pozornost by měla být věnována výběru správného rozměru (správných rozměrů) lana a připojeným tolerancím.

Ačkoliv jsou poskytnuty tabulky s koeficienty pro výpočet síly při přetržení, jmenovité délkové hmotnosti a průměry vnějších drátů pro několik běžnějších tříd lan a tabulky s fyzikálními vlastnostmi plochých lan, není tato část omezena pouze na ty, které jsou uvedeny, za předpokladu, že všechny další požadavky jsou splněny.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje speciální materiály, výrobní a zkušební požadavky pro pramenná lana (s kruhovými a/nebo tvarovanými prameny) a plochá lana pro použití jako těžní lana, lana pro povaly a vyvažovací lana v důlních šachtách.

Je používána ve spojení s EN 12385-1 a EN 12385-2.

POZNÁMKA Tato evropská norma může být použita pro lana v jiných důlních aplikacích, např. v povrchovém dole.

Další nebezpečí obsažena v této části EN 12385 jsou vyjmenována v kapitole 4.

Tato část EN 12385 je použitelná pro lana nových instalací a lana, která byla vyrobena po vydání této normy. Může být také použita pro náhradní lana stávajících instalací.

-- Vynechaný text --