

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 77.140.25 **Květen 2012**

**Ocelové dráty na mechanické pružiny -
Část 1: Patentované pružinové dráty z nelegovaných ocelí,
tažené za studena**

ČSN
EN 10270-1
42 6481

Steel wire for mechanical springs – Part 1: Patented cold drawn unalloyed spring steel wire

Fils en acier pour ressorts mécaniques – Partie 1: Fils pour ressorts en acier non allié, patentés, tréfilés a froid

Stahldraht für Federn – Teil 1: Patentiert gezogener unlegierter Federstahldraht

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10270-1:2011. 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 EN 10270-1:2011. It was translated by the 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 10270-1 (42 6481) z ledna 2002.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 10270-1:2011 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 10270-1 z ledna 2002 převzala EN 10270-1:2001 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 10021 zavedena v ČSN EN 10021 (42 0905) Všeobecné technické dodací podmínky pro ocelové výrobky

EN 10052 zavedena v ČSN EN 10052 (42 0004) Terminologie tepelného zpracování železných výrobků

EN 10204:2004 zavedena v ČSN EN 10204:2005 (42 0009) Kovové výrobky – Druhy dokumentů kontroly

EN 10218-1:2011 zavedena v ČSN EN 10218-1:2012 (42 0418) Ocelový drát a výrobky z drátu – Všeobecně – Část 1: Zkušební metody

EN 10218-2 zavedena v ČSN EN 10218-2 (42 0418) Ocelový drát a výrobky z drátu – Všeobecně – Část 2: Rozměry drátu, mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10244-2:2009 zavedena v ČSN EN 10244-2:2009 (42 6611) Ocelové dráty a výrobky z drátu – Kovové neželezné povlaky na ocelových drátech – Část 2: Povlaky ze zinku nebo slitin zinku

CEN/TR 10261 dosud nezavedena

EN ISO 377 zavedena v ČSN EN ISO 377 (42 0305) Ocel a ocelové výrobky – Umístění a příprava zkušebních vzorků a zkušebních těles pro mechanické zkoušení

EN ISO 3887 zavedena v ČSN EN ISO 3887 (42 0449) Ocel – Stanovení hloubky oduhličení

EN ISO 6892-1 zavedena v ČSN EN ISO 6892-1 (42 0310) Kovové materiály – Zkoušení tahem – Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty

EN ISO 14284 zavedena v ČSN EN ISO 14284 (42 0504) Ocel a železo – Vzorkování a příprava vzorků pro stanovení chemického složení

EN ISO 16120-1 zavedena v ČSN EN ISO 16120-1 (42 1075) Válcovaný drát z nelegované oceli k přepracování na tažený drát – Část 1: Všeobecné požadavky

EN ISO 16120-2 zavedena v ČSN EN ISO 16120-2 (42 1075) Válcovaný drát z nelegované oceli k přepracování na tažený drát – Část 2: Specifikované požadavky pro všeobecné použití drátu

EN ISO 16120-4 zavedena v ČSN EN ISO 16120-4 (42 1075) Válcovaný drát z nelegované oceli k přepracování na tažený drát – Část 4: Specifikované požadavky pro dráty speciálního použití

Vypracování normy

Zpracovatel: Hutnictví železa, a.s., IČ 47115998, Ing. Ján Čupka

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

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

EVROPSKÁ NORMA EN 10270-1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Říjen 2011

ICS 77.140.25 Nahrazuje EN 10270-1:2001

Ocelové dráty na mechanické pružiny –

Část 1: Patentované pružinové dráty z nelegovaných ocelí, tažené za studena

Steel wire for mechanical springs –

Part 1: Patented cold drawn unalloyed spring steel wire

Fils en acier pour ressorts mécaniques –

Partie 1: Fils pour ressorts en acier non allié, patentés, tréfilés
a froid

Stahldraht für Federn –

Teil 1: Patentiert gezogener unlegierter Federstahldraht

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2011-09-10.

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 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.

CEN
Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 10270-1:2011 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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Obsah

Strana

Předmluva	6
1 Předmět normy	7
2 Citované dokumenty	7
3 Termíny a definice	8
4 Klasifikace	8
5 Údaje poskytované odběratelem	8
6 Požadavky	8
6.1 Materiál	8
6.1.1 Všeobecně	8
6.1.2 Chemické složení	9
6.2 Způsob dodávání	9
6.3 Povlak a konečná úprava povrchu	9

- 6.4** Mechanické vlastnosti 9
- 6.5** Technologické vlastnosti 14
 - 6.5.1** Zkouška navíjením 14
 - 6.5.2** Zkouška jednoduchým krutem 14
 - 6.5.3** Zkouška navíjením kolem trnu 14
 - 6.5.4** Zkouška jednoduchým ohybem 14
- 6.6** Dodací podmínky drátu ve svitcích a cívkách 14
 - 6.6.1** Všeobecně 14
 - 6.6.2** Rozměr svitku 15
 - 6.6.3** Navinutí drátu 15
 - 6.6.4** Šroubovitě vinutí drátu 15
 - 6.6.5** Další zkoušky pro vinutí drátu 16
- 6.7** Kvalita povrchu 16
- 6.8** Rozměry a mezní úchytky rozměrů 17
 - 6.8.1** Mezní úchytky rozměrů 17
 - 6.8.2** Ovalita 18
- 7** Zkoušení a kontrola 18
 - 7.1** Kontrola a dokumenty kontroly 18
 - 7.2** Rozsah zkoušení pro specifikovanou kontrolu 19
 - 7.3** Odběr vzorků 19
 - 7.4** Zkušební metody 19
 - 7.4.1** Chemické složení 19
 - 7.4.2** Zkouška tahem 19
 - 7.4.3** Zkouška navíjením 19
 - 7.4.4** Zkouška navíjením kolem trnu 19
 - 7.4.5** Zkouška jednoduchým krutem 19
 - 7.4.6** Zkouška jednoduchým ohybem 19
 - 7.4.7** Vady povrchu 20

7.4.8 Oduhličení 20

7.4.9 Průměr 20

Strana

7.4.10 Zinkový a zinek/hliníkový povlak 20

7.4.11 Přilnavost povlaku 20

7.5 Opakovací zkoušky 20

8 Značení a balení 20

Příloha A (informativní) Doplnkové informace 22

A.1 Definice stavu povrchu drátu 22

A.1.1 Podmínky tažení 22

A.1.2 Opracování povrchu 22

A.1.3 Použití zkratk 22

A.2 Fyzikální charakteristiky při pokojové teplotě 22

A.2.1 Modul pružnosti v tahu a modul pružnosti ve smyku 22

A.2.2 Hustota 22

A.3 Přesnost měřicích přístrojů 23

A.4 Rovnice pro pevnost v tahu 23

A.5 Údaje pro použití ocelových pružinových drátů tažených za studena 23

Předmluva

Tento dokument (EN 10270-1:2011) byl vypracován technickou komisí ECISS/TC 106 „Válcované dráty a tažené dráty“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno dát status národní normy nejpozději do dubna 2012, 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 dubna 2012.

Upozorňuje se na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. Není odpovědností CEN [a/nebo CENELEC] identifikovat jakékoliv nebo všechna tato patentová práva.

Tento dokument nahrazuje EN 10270-1:2001.

Tato evropská norma na ocelové dráty pro mechanické pružiny sestává z následujících částí:

- Část 1: Patentované pružinové dráty z nelegovaných ocelí, tažené za studena;
- Část 2: Ocelové pružinové dráty kalené do oleje a popouštěné;
- Část 3: Ocelové pružinové dráty z korozivzdorných ocelí.

Podle vnitřních předpisů 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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

1 Předmět normy

1.1 Tato evropská norma platí pro patentovaný drát kruhového průřezu z nelegované ocele, tažený za studena k výrobě mechanických pružin pro statické i dynamické zatížení.

1.2 Současně s touto evropskou normou platí i všeobecné technické dodací podmínky podle EN 10021.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.