

2001

	Kovové materiály - Zkoušení tečení jednoosým tahem - Zkušební metoda	ČSN EN 10291 42 0351
---	---	--------------------------------

Metallic materials - Uniaxial creep testing in tension - Method of test

Matériaux métalliques - Essai de fluage uniaxial en traction - Méthode d'essai

Metallische Werkstoffe - Einachsiger Zeitstandversuch unter Zugbeanspruchung - Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10291:2000. Evropská norma EN 10291:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 10291:2000. The European Standard EN 10291:2000 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 42 0351 z 1988-02-01 a ruší se kapitola 6 v ČSN 42 0302 z 1983-1-27.

© Český normalizační institut,
2001

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

62039

Změny proti předchozí normě

Na rozdíl od předchozí normy ČSN 42 0351:1988 jsou zde uvedeny nové definice všech parametrů a mechanických vlastností, které se u zkoušky tečení vyskytují, nebo jsou touto zkouškou zjišťovány. Norma poskytuje úplnější popis metody k provedení zkoušky tečení ve všech požadovaných variantách.

Citované normy

EN ISO 7500-2 zavedena v ČSN EN ISO 7500-2 (42 0322) Kovové materiály - Ověřování statických jednoosých zkušebních strojů - Část 2: Trhací stroje pro zkoušky tečení - Ověřování užitého zatížení (idt ISO 7500-2:1996)

EN 10002-4 zavedena v ČSN EN 10002-4 (25 0250) Kovové materiály - Zkouška tahem - Část 4: Ověřování průtahoměrů používaných při zkoušce jednoosým zatěžováním

EN 10002-5 zavedena v ČSN EN 10002-5 (42 0312) Kovové materiály - Zkouška tahem - Část 5: Zkouška tahem za zvýšené teploty

EN 20286-2 zavedena v ČSN EN 20286-2 (01 4201) Soustava tolerancí a uložení ISO. Část 2: Tabulky základních tolerancí a mezních úchylek pro díry a hřídele (idt ISO 286-2:1998)

Zpracování opravenky CEN

Do tohoto překladu normy byla zpracována opravenka CEN z 2000-12-06, která se týkala pouze anglické verze obrázku C.2. Druhá opravenka CEN z 2000-11-22 se týkala pouze německé verze.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 6.2, 6.3.3.2 a 7.2 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: WOZNIAK, IČO 15492958, Ing. Jan Wozniak, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 64, Mechanické zkoušení kovů

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 10291
EUROPEAN STANDARD	Říjen 2000
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 77.040.10

Kovové materiály - Zkoušení tečení jednoosým tahem - Zkušební metoda
Metallic materials - Uniaxial creep testing in tension - Method of test

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-09-04.

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, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2000 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 10291:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

1 Předmět
normy

.. 6

2 Normativní
odkazy

..... 6

3 Termíny a
definice

.....	6
4 Značky a jejich význam	
.....	8
5 Princip	
.....	10
6 Zkušební zařízení	
.....	10
6.1 Zkušební stroj	
.....	.. 10
6.2 Zařízení pro měření prodloužení.....	10
6.3 Zařízení pro ohřev	
.....	11
7 Zkušební tělesa	
.....	12
7.1 Tvar a rozměry	
.....	.. 12
7.2 Příprava	
.....	 13
7.3 Stanovení počáteční průřezové plochy.....	14
7.4 Vyznačení počáteční měřené délky (L_0).....	14
8 Postup zkoušky	
.....	

14	
8.1	Ohřev zkušební tyče..... 14
8.2	Aplikace zatěžující síly..... 14
8.3	Přerušovaná zkouška..... 14
8.4	Záznam teploty a prodloužení..... 15
9	Stanovení výsledků..... 15
10	Zkouška platnosti..... 15
11	Přesnost výsledků..... 15
11.1	Uvádění výsledků..... 15
11.2	Konečná nejistota..... 16
12	Zkušební protokol..... 16
Příloha A	(informativní) Informace týkající se odlišných typů termočlánků..... 21
Příloha B	(informativní) Informace týkající se metod kalibrace termočlánků..... 22
Příloha C	(informativní) Metoda odhadu nejistoty měření podle ISO „Návod k vyjádření nejistoty měření“..... 23
	Bibliografie

Strana 5

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí ECISS/TC 1 „Ocel - Mechanické zkoušení“ se sekretariátem v AFNOR.

Tato norma vychází z ISO 204 s dodatkem ustanovení týkajících se přerušované zkoušky tečení.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2001 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 dubna 2001.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 6

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje metodu nepřerušovaných a přerušovaných zkoušek tečení a definuje vlastnosti kovových materiálů, které mohou být z těchto zkoušek určeny při jmenovité teplotě, zejména prodloužení při tečení a dobu do lomu při tečení.

POZNÁMKA Zkouška napěťového porušení je rovněž zahrnuta v této normě.

-- Vynechaný text --