

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 77.040.10 **Květen 2011**

Kovové materiály – Zkoušení tahem –  
Část 2: Zkušební metoda za zvýšené teploty

**ČSN**  
**EN ISO 6892-2**  
42 0312

idt ISO 6892-2:2011

Metallic materials – Tensile testing – Part 2: Method of test at elevated temperature

Matériaux métalliques – Essai de traction – Partie 2: Méthode d'essai à température élevée

Metallische Werkstoffe – Zugversuch – Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 6892-2:2011. 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 ISO 6892-2:2011. 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 10002-5 (42 0312) z července 1998.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Na rozdíl od normy ČSN EN 10002-5 (42 0312) z července 1998 není tato norma samostatným dokumentem a její praktické využití nutně vyžaduje simultánní používání normy ČSN EN ISO 6892-1:2010. Tato norma se v mnoha případech na kapitoly a přílohy uvedené v ČSN EN ISO 6892-1:2010 odvolává a ve vlastních přílohách A a B uvádí pouze dodatky týkající se specifikace zkušebních těles a stanovení nejistot měření.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 6892-1:2009 zavedena v ČSN EN ISO 6892-1:2010 (42 0310) Kovové materiály – Zkoušení tahem – Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty

ISO 7500-1 zavedena v ČSN EN ISO 7500-1 (42 0322) Kovové materiály – Ověřování statických jednoosých zkušebních strojů – Část 1: Tahové a tlakové zkušební stroje – Ověřování a kalibrace systému měření síly

ISO 9513 zavedena v ČSN EN ISO 9513 (42 0386) Kovové materiály – Kalibrace průtahoměrů

používaných při zkoušení jednoosým zatížením

Související ČSN

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

ČSN EN ISO 2566-1 (42 0308) Ocel – Přepočítání hodnot tažnosti – Část 1: Uhlíkové a nízkolegované oceli

ČSN EN ISO 2566-2 (42 0308) Ocel – Přepočítání hodnot tažnosti – Část 2: Austenitické oceli

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN WOZNIAK, IČ 15492958, Ing. Jan Wozniak, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 64, Mechanické zkoušení kovů

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

**EVROPSKÁ NORMA EN ISO 6892-2**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Únor 2011

ICS 77.040.10 Nahrazuje EN 10002-5:1991

**Kovové materiály - Zkoušení tahem -**  
**Část 2: Zkušební metoda za zvýšené teploty**  
**(ISO 6892-2:2011)**

Metallic materials – Tensile testing –  
Part 2: Method of test at elevated temperature  
(ISO 6892-2:2011)

Matériaux métalliques – Essai de traction –  
Partie 2: Méthode d'essai à température élevée  
(ISO 6892-2:2011)

Metallische Werkstoffe – Zugversuch –  
Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur  
(ISO 6892-2:2011)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2011-02-14.

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, 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.

**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 ISO 6892-2:2011 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva	5
Úvod	6
<b>1</b> Předmět normy	7
<b>2</b> Citované normativní dokumenty	7
<b>3</b> Termíny a definice	7
<b>4</b> Značky a jejich význam	8
<b>5</b> Princip	8
<b>6</b> Zkušební těleso	8
<b>7</b> Stanovení počáteční průřezové plochy ( $S_0$ )	9
<b>8</b> Značení počáteční měřené délky ( $L_0$ )	9
<b>9</b> Zkušební zařízení	9
<b>10</b> Podmínky zkoušení	10
<b>11</b> Stanovení nebo výpočet vlastností	13
<b>12</b> Zkušební protokol	13
<b>13</b> Nejistota měření	13
<b>14</b> Obrázky	13
<b>15</b> Přílohy	15
<b>Příloha A</b> (informativní) Dodatek k přílohám B a D normy ISO 6892-1:2009	16
<b>Příloha B</b> (informativní) Nejistota měření	20
Bibliografie	23

## Předmluva

Tento dokument (EN ISO 6892-2) byl vypracovaný technickou komisí ISO/TC 164 „Mechanické zkoušení kovů“ ve spolupráci s technickou komisí ECISS/TC 101 „Metody zkoušení oceli (jiné než chemický rozbor)“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2011 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 2011.

Upozorňujeme, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. Za jejich identifikaci nenese CEN [a/nebo CENELEC] žádnou zodpovědnost.

Tento dokument nahrazuje EN 10002-5:1991.

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.

## Oznámení o schválení

Text ISO 6892-2:2011 byl schválen CEN jako EN ISO 6892-2:2011 bez jakýchkoliv modifikací.

## Úvod

V této části ISO 6892 se popisují dvě metody zkušebních rychlostí. První, metoda A, je založena na deformačních rychlostech (včetně rychlosti posuvu příčnicku) v úzkých mezních úchylnkách ( $\pm 20\%$ ) a druhá, metoda B, vychází z rozmezí obvyklých deformačních rychlostí a mezních úchylek. Záměrem metody A je minimalizace změny zkušebních rychlostí při stanovování parametrů citlivých na deformační rychlost a minimalizace nejistoty měření zkušebních výsledků.

Obvykle je vliv zkušební rychlosti na mechanické vlastnosti zjišťované tahovou zkouškou za zvýšené teploty významnější než za teploty pokojové.

Tradičně se mechanické vlastnosti zjišťované tahovou zkouškou za zvýšených teplot stanovovaly při nižších deformačních nebo napěťových rychlostech než u tahových zkoušek za pokojové teploty. Tato část ISO 6892 doporučuje využívání nízkých deformačních rychlostí, avšak mimo to se pro zvláštní aplikace, jako je porovnávání s vlastnostmi získanými za pokojové teploty při stejné deformační rychlosti, povolují vyšší deformační rychlosti.

V diskusích při přípravě této části ISO 6892 týkajících se zkušební rychlosti se dospělo k názoru, že v následujících revizích se zváží vypuštění metody napěťové rychlosti.

**VAROVÁNÍ Tato mezinárodní norma se dovolává použití látek a/nebo postupů, které mohou poškozovat zdraví v případě, že nebudou přijata adekvátní bezpečnostní opatření. Tato mezinárodní norma neuvádí žádná zdravotní rizika ani bezpečnostní nebo ekologické otázky spojené s jejím využíváním. Uživatel této mezinárodní normy odpovídá za zavedení vhodných zdravotních, bezpečnostních a ekologicky přijatelných postupů a přijetí odpovídajících opatření veškerých národních a mezinárodních směrnic. Dodržování této mezinárodní normy jako takové nezprošťuje právních závazků.**

## 1 Předmět normy

Tato část ISO 6892 specifikuje metodu zkoušení tahem kovových materiálů za teplot převyšujících teplotu pokojovou.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.