

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 77.040.10 **Únor 2012**

## **Kovové materiály - Metoda zkoušení tahem při vysokých rychlostech deformace - Část 2: Servohydraulické a další zkušební systémy**

**ČSN**  
**EN ISO 26203-2**  
42 0352

idt ISO 26203-2:2011

Metallic materials - Tensile testing at high strain rates - Part 2: Servo-hydraulic and other test systems

Matériaux métalliques - Essai de traction a vitesses de déformation élevées - Partie 2: Systemes d,essai servo-hydrauliques et autres systemes d,essai

Metallische Werkstoffe - Zugversuch bei hohen Dehngeschwindigkeiten - Teil 2: Servohydraulische und andere Systeme

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 26203-2:2011. 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 26203-2:2011. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Vypracování normy

Zpracovatel: CTS 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 26203-2**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Říjen 2011

ICS 77.040.10

**Kovové materiály -**

**Metoda zkoušení tahem při vysokých rychlostech deformace -  
Část 2: Servohydraulické a další zkušební systémy  
(ISO 26203-2:2011)**

Metallic materials - Tensile testing at high strain rates -  
Part 2: Servo-hydraulic and other test systems  
(ISO 26203-2:2011)

Matériaux métalliques - Essai de traction a vitesses  
de déformation élevées -  
Partie 2: Systemes d'essai servo-hydrauliques  
et autres systemes d'essai  
(ISO 26203-2:2011)

Metallische Werkstoffe - Zugversuch bei hohen  
Dehngeschwindigkeiten -  
Teil 2: Servohydraulische und andere Systeme  
(ISO 26203-2:2011)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2011-09-17.

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.

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 jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN ISO 26203-2:2011 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

**1** Předmět normy 7

**2** Citované dokumenty 7

**3** Termíny a definice 7

**4** Značky 7

**5** Princip 9

**6** Zkušební zařízení 9

**7** Zkušební tělesa 9

**7.1** Geometrie zkušebních těles 9

**7.2** Výroba zkušebních těles 10

**8** Postup a měření 10

**8.1** Výběr rychlosti 10

**8.2** Měření zatěžující síly 11

**8.3** Měření prodloužení průtahoměrem 11

**8.4** Sběr dat 12

**9** Vyhodnocení zkoušek 12

**9.1** Závislost napětí-deformace 12

**9.2** Stanovení hlavních hodnot 12

**9.3** Rychlosti deformace 13

**9.4** Stanovení křivek plastického toku 14

**10** Zkušební protokol 14

**Příloha A** (informativní) Zkušební zařízení 15

**Příloha B** (informativní) Příklady geometrie zkušebních těles 17

**Příloha C** (informativní) Příklad křivky smluvní napětí-smluvní deformace 19

Bibliografie 20

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 26203-2:2011) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 164 „Mechanické zkoušení kovů“ ve spolupráci s technickou komisí ECISS/TC 101 „Zkušební metody oceli (jiné než chemický rozbor)“, 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 toho, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nesmí být činěna zodpovědnou při identifikování jakéhokoliv, nebo všech takových patentových práv.

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 26203-2:2011 byl schválen CEN jako EN ISO 26203-2:2011 bez jakýchkoliv modifikací.

## 1 Předmět normy

Tato část ISO 26203 uvádí požadavky na zkoušení kovových materiálů. Uvádějí se pouze příklady zkoušení plochých geometrií; nicméně, lze zkoušet i jiné geometrie. Oblast využití zahrnuje rozsah rychlostí deformace od  $10^{-2} \text{ s}^{-1}$  do  $10^3 \text{ s}^{-1}$ . Zkoušku lze provádět mezi  $10 \text{ °C}$  a  $35 \text{ °C}$ , a pokud není specifikováno jinak, pomocí servohydraulického typu zkušebního systému.

**POZNÁMKA 1** Měření rychlostí deformace pod  $10^{-2} \text{ s}^{-1}$  lze provádět pomocí zařízení vyvinutých pro kvazistatické zkoušení.

**POZNÁMKA 2** Pro geometrie zkušebních těles, které jsou jiné, než jaké uvádí 7.1 a příloha B se odkazuje na ESIS P7 (citace [1]) a směrnici FAT (citace [2]).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.