

2018

Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Leeba -
Část 2: Ověřování a kalibrace zkušebních přístrojů

ČSN
EN ISO 16859-2

42 0375

idt ISO 16859-2:2015

Metallic materials - Leeb hardness test -
Part 2: Verification and calibration of the testing devices

Matériaux métalliques - Essai de dureté Leeb -
Partie 2: Vérification et étalonnage des appareils d'essai

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Leeb -
Teil 2: Überprüfung und Kalibrierung der Härteprüfgeräte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 16859-2:2015. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 16859-2:2015. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 16859-2 (42 0375) z dubna 2016.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 16859-2:2015 do soustavy norem ČSN.

Zatímco ČSN EN ISO 16859-2 (42 0375) z dubna 2016 převzala EN ISO 16859-2:2015 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 16859-1 zavedena v ČSN EN ISO 16859-1 (42 0375) Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Leeba - Část 1: Zkušební metoda

ISO 16859-3 zavedena v ČSN EN ISO 16859-3 (42 0375) Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Leeba - Část 3: Kalibrace referenčních zkušebních destiček

ISO 6507-1 zavedena v ČSN EN ISO 6507-1 (42 0374) Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Vickerse - Část 1: Zkušební metoda

Souvisící ČSN

TNI 01 4109-3:2011 (01 4109) Nejistoty měření - Část 3: Pokyn pro vyjádření nejistoty měření (GUM:1995) (Pokyn ISO/IEC 98-3)

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k článku 5.4 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 64 Mechanické zkoušení kovů

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 16859-2

Říjen 2015

ICS 77.040.10

Kovové materiály - Zkoušení tvrdosti podle Leeba -
Část 2: Ověřování a kalibrace zkušební přístrojů
(ISO 16859-2:2015)

Metallic materials - Leeb hardness test -
Part 2: Verification and calibration of the testing devices
(ISO 16859-2:2015)

Matériaux métalliques - Essai de dureté Leeb - Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach
Partie 2: Vérification et étalonnage des appareils Leeb -
d,essai
(ISO 16859-2:2015) Teil 2: Überprüfung und Kalibrierung
der Härteprüfgeräte
(ISO 16859-2:2015)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-07-10.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje 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 Řídícímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref.

č. EN ISO 16859-2:2015 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
.....	5
Předmluva.....	5
.....	5
1..... Předmět normy.....	7
.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
.....	7
3..... Obecné podmínky.....	7
.....	7
4..... Přímé ověřování.....	7
.....	7
4.1..... Obecně.....	7
.....	7
4.2..... Kalibrační parametry.....	7
.....	7
4.3..... Ověřování hmotnosti a geometrie rázového tělesa.....	8
.....	8
4.4..... Ověřování geometrie a tvrdosti kulového vnikací kuličky.....	8
.....	8
4.5..... Ověřování geometrie podpůrného prstence.....	9
.....	9
4.6..... Ověřování rychlosti rázu.....	9
.....	9
4.7..... Nepřímé ověřování tvrdoměrů podle Leeba.....	9
.....	9
5..... Nepřímé ověřování.....	
.....	

.....	9
5.1.....	
Obecně.....	.....
.....	9
5.2.....	
Postup.....	.....
.....	10
5.3..... Variační koeficient	
(V).....	.....
.....	10
5.4..... Chyba tvrdoměru podle	
Leeba.....	..... 11
5.5..... Nejistota	
měření.....	.....
.....	11
6..... Intervaly mezi	
ověřováními.....	.....
.....	11
7..... Ověřovací protokol/kalibrační	
osvědčení.....	..... 12
Příloha A (informativní) Nejistota měření výsledků kalibrace tvrdoměru podle	
Leeba.....	..... 13
Příloha B (informativní) Přímé ověřování tvrdoměru podle Leeba s jednou	
cívkou.....	..... 15
Bibliografie.....	.....
.....	16

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 16859-2:2015) vypracovala technická komise 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 nejpozději do dubna 2016 udělit 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 2016.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 16859-2:2015 byl schválen CEN jako EN ISO 16859-2:2015 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy WTO týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: Foreword – Supplementary Information.

Za tento dokument je odpovědná komise ISO/TC 164 *Mechanické zkoušení kovů*, subkomise SC 3 *Zkoušení tvrdosti*.

ISO 16859 sestává z následujících částí se společným názvem *Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Leeba*:

- Část 1: *Zkušební metoda*
- Část 2: *Ověřování a kalibrace zkušebních přístrojů*
- Část 3: *Kalibrace referenčních zkušebních destiček*

1 Předmět normy

Tato část ISO 16859 specifikuje metody přímého a nepřímého ověřování tvrdoměrů podle Leeba ve smyslu ISO 16859-1 a rovněž popisuje, kdy se tyto dva typy ověřování mají provádět.

Přímé ověřování zahrnuje kontrolu, zda jednotlivé funkční parametry tvrdoměru spadají do předepsaných mezí, zatímco ověřování nepřímé využívá měření tvrdosti na referenčních zkušebních destičkách kalibrovaných podle ISO 16859-3, za účelem přezkoumání celkové funkční schopnosti tvrdoměru ke zkoušení ve směru působení gravitace. Samotnou nepřímou metodu lze používat k periodické kontrole funkčních charakteristik v provozu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.