

2017

Kovové materiály – Zkouška rázem v ohybu metodou Charpy –
Část 1: Zkušební metoda

ČSN
EN ISO 148-1

42 0381

idt ISO 148-1:2016

Metallic materials – Charpy pendulum impact test –
Part 1: Test method

Matériaux métalliques – Essai de flexion par choc sur éprouvette Charpy –
Partie 1: Méthode d'essai

Metallische Werkstoffe – Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy –
Teil 1: Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 148-1:2016. 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 148-1:2016. 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 ISO 148-1 (42 0381) ze září 2010.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Toto třetí vydání normy se týká nejen úprav redakčního charakteru, které slouží k lepšímu pochopení některých souvislostí metodiky popisované normou a k odstranění možných nejasností při realizaci zkušební metody. Jedná se o revizi menšího rozsahu.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 148-2 zavedena v ČSN EN ISO 148-2 (42 0381) Kovové materiály – Zkouška rázem v ohybu metodou Charpy – Část 2: Ověřování zkušebních strojů

ISO 286-1 zavedena v ČSN EN ISO 286-1 (01 4201) Geometrické specifikace produktu (GPS) – ISO systém kódu pro tolerance lineárních rozměrů – Část 1: Základní tolerance, úchytky a uložení

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 148-3:2017 (42 0381) Kovové materiály – Zkouška rázem v ohybu metodou Charpy – Část 3: Příprava a charakteristika zkušebních tyčí typu Charpy pro nepřímé ověřování kyvadlových rázových strojů

ČSN EN ISO 3785 (42 0307) Kovové materiály – Označování os zkušebních těles v návaznosti na texturu výrobku

ČSN EN ISO 14556 (42 0380) Kovové materiály – Zkouška rázem v ohybu na kyvadlovém kladivu tyčí Charpy s V-vrubem – Instrumentovaná zkušební metoda

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 byly ke kapitole 5 a článkům 7.3, 8.2.2, C.1 a C.2 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN WOZNIAK, IČ 15492958, Prof. Ing. Václav Mentl, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 64 Mechanické zkoušení kovů

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

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 148-1

Listopad 2016

ICS 77.040.10
EN ISO 148-1:2010

Nahrazuje

Kovové materiály – Zkouška rázem v ohybu metodou Charpy –
Část 1: Zkušební metoda
(ISO 148-1:2016)

Metallic materials – Charpy pendulum impact test –
Part 1: Test method
(ISO 148-1:2016)

Matériaux métalliques – Essai de flexion par
choc
sur éprouvette Charpy –
Partie 1: Méthode d'essai
(ISO 148-1:2016)

Metallische Werkstoffe –
Kerbschlagbiegeversuch
nach Charpy –
Teil 1: Prüfverfahren
(ISO 148-1:2016)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2016-08-20.

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 biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoli 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, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

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

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN ISO 148-1:2016 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
Předmluva.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
3.1..... Definice vztahující se k energii.....	7
3.2..... Definice vztahující se ke zkušebním tyčím.....	7
4..... Značky a zkrácené termíny.....	8
5..... Podstata zkoušky.....	9
6..... Zkušební tyče.....	9
6.1..... Obecně.....	9
6.2..... Geometrie vrubu.....	9
6.2.1... V- vrub.....	9

6.2.2... U- vrub.....	10
6.3..... Mezní úchytky zkušebních tyčí.....	10
6.4..... Příprava zkušebních tyčí.....	10
6.5..... Značení zkušebních tyčí.....	10
7..... Zkušební zařízení.....	10
7.1..... Obecně.....	10
7.2..... Instalace a ověřování.....	10
7.3..... Břit (úderník) kyvadla.....	10
8..... Zkušební postup.....	10
8.1..... Obecně.....	10
8.2..... Měření tření.....	10
8.3..... Zkušební teplota.....	11
8.4..... Přenesení vzorku.....	12
8.5..... Překročení kapacity stroje.....	

... 12

8.6..... Neúplný

lom.....
..... 12

8.7..... Zaklínění zkušebních

tyčí.....
. 12

8.8..... Prohlídka po

lomu.....
..... 13

9..... Zkušební

protokol.....
..... 13

9.1..... Povinné

informace.....
..... 13

9.2..... Volitelné

informace.....
..... 13

Příloha A (informativní) Samostředicí

kleště..... 17

Příloha B (informativní) Příčné

rozšíření..... 18

Příloha C (informativní) Vzhled

lomu..... 21

Příloha D (informativní) Teplotní závislost absorbované energie a tranzitní

teplota..... 24

Příloha E (informativní) Nejistota měření hodnoty absorbované energie,

KV..... 25

Bibliografie.....
..... 31

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 148-1:2016) 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 května 2017 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 května 2017.

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.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 148-1:2010.

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, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Oznámení o schválení

Text ISO 148-1:2016 byl schválen CEN jako EN ISO 148-1:2016 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 jakéhokoli nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoli patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržených 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 světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na následujícím odkazu URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

Za tento dokument je odpovědná komise ISO/TC 164 *Mechanické zkoušení kovů*, subkomise SC 4 *Zkoušení houževnatosti – Lom (F), Kyvadlová kladiva (P), Rozevření trhliny (T)*.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 148-1:2009), které bylo technicky revidováno.

ISO 148 sestává z následujících částí se společným názvem *Kovové materiály – Zkouška rázem v ohybu metodou Charpy*:

- Část 1: Zkušební metoda
- Část 2: Ověřování zkušebních strojů
- Část 3: Příprava a charakteristika zkušebních tyčí typu Charpy pro nepřímé ověřování kyvadlových rázových strojů

1 Předmět normy

Tato část normy ISO 148 specifikuje zkoušku rázem v ohybu metodou Charpy (tyčí s V- a U-vruby) pro určení energie absorbované při zkoušce rázem kovových materiálů. Tato část normy ISO 148 nezahrnuje instrumentované rázové zkoušky, které jsou popsány v normě ISO 14556.

Přílohy B and C jsou založeny na ASTM E23 a jsou použity se svolením ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, P.O. Box C700, West Conshohocken, PA 19428-2959, USA.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.