

2006

Kovové materiály -
Zkouška tvrdosti podle Knoop -
Část 2: Ověřování a kalibrace zkušebních strojů

ČSN
EN ISO 4545-2

42 0376

idt ISO 4545-2:2005

Metallic materials - Knoop hardness test - Part 2: Verification and calibration of testing machines

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

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Knoop - Teil 2: Prüfung und Kalibrierung der Prüfmaschinen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 4545-2:2005. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 4545-2:2005. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 4546 (25 0262) z listopadu 1995.



© Český normalizační institut, 2006

76046

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

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Formální struktura této normy respektuje obsahové členění norem EN ISO 4545. Obsahově jsou jednotlivé kapitoly této normy zpracovány přehledněji a podrobněji než v případě normy ČSN ISO 4546 (25 0262) z listopadu 1995, kterou nahrazuje. Zcela novou je příloha B pojednávající o způsobech stanovení nejistoty naměřených výsledků ověřování a kalibrace tvrdoměru.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 376:2004 zavedena v ČSN EN ISO 376:2005 (42 0358) Kovové materiály - Kalibrace siloměrů používaných k ověřování jednoosých zkušebních strojů

ISO 4545-1:2005 zavedena v ČSN EN ISO 4545-1:2006 (42 0376) Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Knoop - Část 1: Zkušební metoda

ISO 4545-3 zavedena v ČSN EN ISO 4545-3 (42 0376) Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Knoop - Část 3: Kalibrace referenčních destiček

ISO 4545-4 zavedena v ČSN EN ISO 4545-4 (42 0376) Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Knoop - Část 4: Tabulky hodnot tvrdosti

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly ke kapitole 7 a k článku B.2 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: WOZNIAK, IČ 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 ISO 4545-2
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Listopad 2005

ICS 77.040.10

Kovové materiály -
Zkouška tvrdosti podle Knoop -
Část 2: Ověřování a kalibrace zkušebních strojů
(ISO 4545-2:2005)
Metallic materials - Knoop hardness test -
Part 2: Verification and calibration of testing machines
(ISO 4545-2:2005)

Matériaux métalliques - Essai de dureté
Knoop -
Partie 2: Vérification et étalonnage des
machines
d'essai
(ISO 4545-2:2005)

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach
Knoop -
Teil 2: Prüfung und Kalibrierung der
Prüfmaschinen
(ISO 4545-2:2005)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-10-28.

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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref.

Č. EN ISO 4545-2:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 4545-2:2005) byl vypracovaný technickou komisí ISO/TC 164 „Mechanické zkoušení kovů“ ve spolupráci s technickou komisí ECIS/TC 1 „Ocel - Mechanické zkoušení“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2006 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 května 2006.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánsko, Estonsko, Finsko,

Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text ISO 4545-2:2005 byl schválen CEN jako EN ISO 4545-2:2005 bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Strana

Předmluva

..... 4

1 Předmět normy

.. 6

2 Citované normativní dokumenty..... 6

3 Všeobecné podmínky..... 6

4 Přímé ověřování..... . 6

5 Nepřímé ověřování..... 8

6 Intervaly mezi ověřeními..... 10

7 Ověřovací protokol/kalibrační osvědčení..... 10

Příloha A (informativní) Poznámky o diamantových vnikacích tělesech..... 11

Příloha B (informativní) Nejistota naměřených výsledků kalibrace tvrdoměru..... 12

1 Předmět normy

Tato část ISO 4545 specifikuje metodu ověřování a kalibrace zkušebních strojů pro stanovení tvrdosti podle Knoopu u kovových materiálů ve smyslu ISO 4545-1. Zahrnuje zkušební zatížení od 0,098 07 N do 19,614 N. Metoda se doporučuje pouze pro vtisky s úhlopříčkou ³ 0,020 mm.

Předepisuje přímou metodu ověřování pro kontrolu hlavních funkcí činnosti stroje a nepřímou metodu vhodnou pro celkovou kontrolu stroje. Nepřímá metoda se může nezávisle využívat k pravidelnému běžnému přezkušování činnosti stroje v průběhu jeho používání.

Pokud se má zkušební stroj rovněž používat pro jiné metody zkoušení tvrdosti, doporučuje se jeho ověření nezávisle pro každou metodu.

-- Vynechaný text --