



**Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle
Brinella - Část 1: Zkušební metoda**

**ČSN
EN 10 003-1**

42 0359

Metallic materials - Brinell hardness test - Part 1: Test method

Matériaux métalliques - Essai de dureté Brinell - Partie 1: Méthode d'essai

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung Brinell - Teil 1: Prüfverfahren

Tato norma je identická s EN 10003:1994 a je vydána se souhlasem CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels, Belgium.

This standard is identical with EN 10003:1994 is published with the permission of CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels, Belgium.

Národní předmluva

Citované normy

EN 10003-2 zavedena v ČSN EN 10003-2 Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Brinella - Část 2: Ověřování tvrdoměrů Brinell (25 0256)

EN 24498-1 zavedena v ČSN EN 24498-1 Spékané kovové materiály mimo slinuté karbidy - Stanovení tvrdosti - Část 1: Materiály v podstatě se stejnou tvrdostí v průřezu (42 0769)

Vypracování normy

Zpracovatel: DON Praha, IČO 48320501, Ing. Jiří Dokoupil

Technická normalizační komise: TNK 64 Mechanické zkoušení kovů

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Libuše Sedláková

Strana 2

Prázdná strana!

Strana 3

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 10003-1
Říjen 1994**

ICS 77.040.10

Deskriptory: metallurgical products, mechanical tests, hardness tests, Brinell hardness, indentation hardness tests

Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Brinella - Část 1: Zkušební metoda

Metallic materials - Brinell hardness test - Part 1: Test method

Matériaux métalliques - Essai de dureté Brinell - Partie 1: Méthode d'essai

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung Brinell - Teil 1: Prüfverfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN 1994-10-19. Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu 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 odpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussel

Strana 4

Obsah	strana
Předmluva	4
0 Úvod	4
1 Předmět normy	4
2 Normativní odkazy	5
3 Podstata zkoušky	5
4 Symboly a označení	5
5 Zkušební zařízení	6
6 Zkušební těleso	7
7 Postup zkoušky	7
8 Zkušební protokol	9
Příloha A (normativní)	10

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí ECISS/TC 1A „Mechanické a fyzikální zkoušky“, jehož sekretariátem byl pověřen AFNOR.

Této evropské normě se nejpozději do dubna 1995 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu se zruší nejpozději do dubna 1995.

V průběhu její přípravy byly diskutovány dva následující body:

a) Zaokrouhlování hodnot zkušebního zatížení: bylo rozhodnuto ponechat pro toto vydání hodnoty založené na starých jednotkách (kgf). Avšak pro následující revizi této evropské normy je nutné uvažovat o výhodném zavedení zaokrouhlených hodnot zkušebního zatížení a jeho důsledcích na stupnici podle Brinella.

b) Vyloučit vnikací tělesa s ocelovou kuličkou: bylo schváleno, že:

- ve srovnání s ocelovou kuličkou má kulička z tvrdokovu menší zbytkovou deformaci vedoucí k vyšší spolehlivosti při

měření tvrdosti,

- kulička z tvrdokovu dovoluje větší počet zkoušek vykonaných za přijatelnou cenu,
- ocelové kuličky vyhovující požadavkům EN 10003-2 nejsou vhodné ke stanovení,
- oba typy kuliček dávají v podstatě shodné výsledky pro tvrdost o hodnotách do 350,
- ocelová kulička je zavedena v odpovídající ISO normě.

Z těchto důvodů bylo rozhodnuto ponechat ocelovou kuličku v této evropské normě, avšak při příští revizi bude užívána pouze kulička z tvrdokovu. Uživatelé této evropské normy musí toto rozhodnutí vzít v úvahu.

Podle společných pravidel CEN/CENELEC jsou povinny zavést tuto evropskou normu následující země: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

0 Úvod

Norma EN 10003 je platná pro kovové materiály a skládá se z následujících částí:

Část 1: Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Brinella - Část 1: Zkušební metoda,

Část 2: Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Brinella - Část 2: Ověřování tvrdoměrů Brinell,

Část 3: Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Brinella - Část 3: Ověřování tvrdoměrných destiček Brinell.

1 Předmět normy

Tato evropská norma předepisuje metodu zkoušky podle Brinella pro kovové materiály.

Specifické evropské normy existují pro zvláštní materiály a/nebo výrobky (viz kapitola 2).

-- Vynechaný text --