



Kovové materiály

ZKOUŠKA TAHEM

Část 1: Zkouška tahem za okolní teploty

Listopad 1994

ČSN

EN 10 002-1

42 0310

mod ISO 6892:1984

Metallic materials. Tensile testing. Part 1: method of test (at ambient temperature)

Matériaux métalliques. Essai de traction. Chapitre 1: Methode d'essai (à la température ambiente)

Metallische Werkstoffe. Zugversuch. Teil 1: Prüfverfahren (bei Raumtemperatur)

Tato národní norma je identická s EN 10002-1:1990 a je vydána se souhlasem

CEN

Rue de Stassart 36

1050 Bruxelles

Belgium.

This national standard is identical with EN 10002-1:1990 and is published with the permission of

CEN

Rue de Stassart 36

1050 Bruxelles

Belgium.

Národní přemluva

Citované normy

EN 10002-2 dosud nezavedena

ISO 2566-1:1984 dosud nezavedena

ISO 2566-2:1984 dosud nezavedena

ISO/DIS 9513 dosud nezavedena

EU 18:1979 dosud nezavedena

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

ISO 6892:1984 Metallic materials - Tensile testing (Kovové materiály. Zkouška tahem)

Nahrazení předcházejících norem

Touto normou se nahrazují ČSN 42 0310 z 23. 9. 1978, ČSN 42 0322 z 26. 5. 1978 a články 19 až 27 ČSN 42 0311 z 6. 5. 1980.

Vypracování normy

Zpracovatel: Státní výzkumný ústav materiálu Praha, IČO 002348 - Ing. Jiří Dokoupil

Technická normalizační komise: TNK 64 Mechanické zkoušení kovů

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Libuše Sedláková

Ó Český normalizační institut, 1994

16658

Strana 2

Prázdná strana!

Strana 3

MDT 669.620.172

Deskriptory: Metal products, mechanical tests, tensile tests, determination, mechanical properties, elongation.

KOVOVÉ MATERIÁLY. ZKOUŠKA TAHEM Část 1: Zkouška tahem za okolní teploty

Metallic materials Tensile testing. Part 1: Method of test (at ambient temperature)

Matériaux métalliques Essai de traction. Chapitre 1: Méthode d'essai (à la température ambiante)

Metallische Werkstoffe Zugversuch. Teil 1: Prüfverfahren (bei Raumtemperatur)

Tato Evropská norma byla organizací CEN přijata 27. 11. 1989. Členové CEN jsou povinni plnit požadavky vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této Evropské normě bez jakýchkoliv změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými údaji lze na požádání obdržet v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého člena CEN.

Tato Evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku, pořízená členem CEN na vlastní odpovědnost překladem do národního jazyka a oznámená Ústřednímu sekretariátu CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační organizace Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Evropská komise pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Ústřední sekretariát: rue Bréderode 2, B-1000 Brusel

Strana 4

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována Technickým výborem ECISS/TC 1A „Mechanické a fyzikální zkoušky“ jehož sekretariátem je pověřena Francouzská společnost pro normalizaci (AFNOR).

Představuje první část celkové normy. Kovové materiály - Zkouška tahem. Tato evropská norma nahrazuje Euronormy:

EU 2-80: Zkouška tahem pro ocel

EU 11-80: Zkouška tahem pro ocelový plech a pás tloušťky menší než 3 mm

Tato evropská norma byla schválena CEN 27. listopadu 1989.

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.

Úvod

Norma EN 10002 se skládá z následujících částí:

Část 1: Kovové materiály; Zkouška tahem; Zkouška tahem za okolní teploty

Část 2: Ověřování siloměrného měřicího ústrojí zkušebních strojů pro zkoušku tahem

Část 3: Kovové materiály; Zkouška tahem; Kalibrace zařízení pro měření síly k ověřování zkušebních strojů používaných pro zkoušku jednoosým tahem

Část 4: Kovové materiály; Zkouška tahem; Ověřování průtahoměrů používaných při zkoušce jednoosým tahem

Část 5: Kovové materiály; Zkouška tahem; Metoda zkoušky při zvýšených teplotách

Obsah	strana
Úvod	4
1 Předmět normy	5
2 Odkazy na normy	5
3 Podstata zkoušky	5
4 Definice	5
4.1 Měřená délka (L)	5
4.2 Zkoušená délka (L_c)	6
4.3 Prodloužení	6
4.4 Prodloužení v %	6
4.5 Měřená délka průtahoměru (L_e)	6
4.6 Prodloužení průtahoměru	6
4.7 Kontrakce v % (Z)	6
4.8 Největší zatížení (F_m)	6
4.9 Napětí	7
5 Symboly a označení	10
6 Zkušební tyče	11
6.1 Tvar a rozměry	11
6.2 Druhy	11
6.3 Příprava zkušebních tyčí	11
7 Stanovení plochy počátečního příčného průřezu (S_0)	12
8 Značení počáteční měřené délky (L_0)	12
9 Přesnost zkušebního zařízení	12
10 Podmínky zkoušení	12

Strana 5

10.1	Rychlost zkušebního stroje	12
10.2	Způsob upnutí	13
11	Stanovení tažnosti (A)	13
12	Stanovení smluvní meze kluzu (R_p)	14
13	Stanovení smluvní meze kluzu celkové (R_t)	14
14	Metoda ověření trvalé smluvní meze kluzu (R_r)	15
15	Zkušební protokol	15
	Příloha A Druhy zkušebních tyčí používané pro plechy, pásy a ploché výrobky o tloušťce od 0,1 mm do méně než 3 mm	16
	Příloha B Druhy zkušebních tyčí používané pro dráty, tyče a profily o průměru nebo tloušťce menší než 4 mm	18
	Příloha C Druhy zkušebních tyčí používané pro plechy a ploché výrobky o tloušťce 3 mm a větší a dráty, tyče a profily o průměru nebo tloušťce 4 mm a větší	19
	Příloha D Druhy zkušebních tyčí používané pro trubky	22
	Příloha E Měření tažnosti založené na rozdělení počáteční měřené délky	24
	Příloha F Přehled národních norem odpovídajících Euronormě 18	25

1 Předmět normy

Tato evropská norma předepisuje metodu zkoušky tahem kovových materiálů při teplotě okolí a definuje mechanické vlastnosti, které při ní mohou být stanoveny.

Pro některé kovové materiály a jejich zvláštní použití může být zkouška tahem předmětem příslušných norem nebo požadavků.

-- Vynechaný text --