

**Mechanické vlastnosti korozně odolných spojovacích součástí
z korozivzdorných ocelí -
Část 3: Stavěcí šrouby a podobné spojovací součásti
nenamáhané tahem**

ČSN
EN ISO 3506-3
02 1007

idt ISO 3506-3:2009

Mechanical properties of corrosion-resistant stainless steel fasteners – Part 3: Set screws and similar fasteners not under tensile stress

Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier inoxydable résistant a la corrosion – Partie 3: Vis sans tete et éléments de fixation similaires non soumis a des contraintes de traction

Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen – Teil 3: Gewindestifte und ähnliche nicht auf Zug beanspruchte Verbindungselemente

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 3506-3:2009. 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 3506-3:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 3506-3 (02 1007) z ledna 1999.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 68-1 zavedena v ČSN ISO 68-1 (01 4007) Závit ISO pro všeobecné použití – Základní profil – Část 1: Metrické závit

ISO 261 zavedena v ČSN ISO 261 (01 4008) Metrické závit ISO pro všeobecné použití – Přehled

ISO 262 zavedena v ČSN ISO 262 (01 4010) Metrické závit ISO pro všeobecné použití – Výběr rozměrů pro šrouby a matice

ISO 898-5 zavedena v ČSN EN ISO 898-5 (02 1005) Mechanické vlastnosti spojovacích součástí z uhlíkové a legované oceli – Část 5: Stavěcí šrouby a podobné závitové součásti nenamáhané tahem

ISO 3651-1 zavedena v ČSN EN ISO 3651-1 (03 8175) Stanovení odolnosti korozivzdorných ocelí mezikrystalové korozi – Část 1: Korozivzdorné austenitické a feriticko-austenitické (dvoufázové) oceli –

Zkouška koroze v kyselině dusičné měřením úbytku hmotnosti (Huey-test)

ISO 3651-2 zavedena v ČSN EN ISO 3651-2 (03 8175) Stanovení odolnosti korozivzdorných ocelí vůči mezikrystalové korozi – Část 2: Feritické, austenitické a feriticko-austenitické (dvoufázové) oceli – Korozní zkouška v prostředí obsahujícím kyselinu sírovou

ISO 6506-1 zavedena v ČSN EN ISO 6506-1 (42 0359) Kovové materiály – Zkouška tvrdosti podle Brinella – Část 1: Zkušební metoda

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

ISO 6508-1 zavedena v ČSN EN ISO 6508-1 (42 0360) Kovové materiály – Zkouška tvrdosti podle Rockwella – Část 1: Zkušební metoda (stupnice A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T)

ISO 16048 zavedena v ČSN EN ISO 16048 (02 1026) Pasivace spojovacích součástí z korozivzdorné oceli

ISO 16426 zavedena v ČSN EN ISO 16426 (02 1015) Spojovací součásti – Systém prokazování jakosti

Vypracování normy

Zpracovatel: ČVUT FSTROJ Praha, IČ 68407700, doc. Ing. Viktor Kreibich, CSc., Ing. Jaroslav Skopal, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 9 Spojovací součásti

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Kateřina Čábelová

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 3506-3

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Listopad 2009

ICS 21.060.10 Nahrazuje EN ISO 3506-3:1997

Mechanické vlastnosti korozně odolných spojovacích součástí z korozivzdorných ocelí -

Část 3: Stavěcí šrouby a podobné spojovací součásti nenamáhané tahem (ISO 3506-3:2009)

Mechanical properties of corrosion-resistant stainless steel fasteners –
Part 3: Set screws and similar fasteners not under tensile stress
(ISO 3506-3:2009)

Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier
inoxydable résistant à la corrosion –
Partie 3: Vis sans tête et éléments de fixation similaires non soumis
à des contraintes de traction
(ISO 3506-3:2009)

Mechanische Eigenschaften
von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen –
Teil 3: Gewindestifte und ähnliche nicht
auf Zug beanspruchte Verbindungselemente
(ISO 3506-3:2009)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2009-10-24.

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.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 3506-3:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Předmluva

Tento normativní dokument (EN ISO 3506-3:2009) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 2 „Spojovací součásti“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 185 „Závitové a nezávitové spojovací součásti a jejich příslušenství“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2010 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 2010.

Je nutné upozornit na možnost, že některé prvky tohoto normativního dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) není odpovědný za zjišťování některých nebo všech patentových práv.

Tento normativní dokument nahrazuje EN ISO 3506-3:1997.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německo, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 3506-3:2009 byl schválen CEN jako EN ISO 3506-3:2009 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Předmluva 4

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Označování, značení a provedení 7

3.1 Označování 7

3.2 Značení 8

3.3 Provedení 8

4 Chemické složení 8

5 Mechanické vlastnosti 9

5.1 Všeobecně 9

5.2 Zkušební krouticí moment pro stavěcí šrouby 9

5.3 Tvrdost 10

6 Zkušební metody 10

6.1 Smluvní zkouška krutem stavěcích šroubů s vnitřním šestihranem 10

6.2 Zkoušky tvrdosti stavěcích šroubů HB, HRB nebo HV 10

Příloha A (normativní) Popis skupin a druhů korozivzdorných ocelí 11

Příloha B (informativní) Specifikace složení austenitických korozivzdorných ocelí 13

Příloha C (informativní) Austenitické korozivzdorné oceli k tváření za studena a protlačování 15

Příloha D (informativní) Diagram čas-teplota mezikrystalické koroze austenitických korozivzdorných ocelí, druh A2 (oceli 18/8) 17

Příloha E (informativní) Magnetické vlastnosti austenitických korozivzdorných ocelí 18

Bibliografie 19

1 Předmět normy

Tato část ISO 3506 specifikuje mechanické vlastnosti stavěcích šroubů a podobných spojovacích součástí nenamáhaných tahem vyrobených z austenitických korozivzdorných ocelí, pokud jsou zkoušeny při teplotě okolí 10 °C až 35 °C. Vlastnosti se při vyšších nebo nižších teplotách mění.

Tato část ISO 3506 platí pro stavěcí šrouby a podobné spojovací součásti:

- s jmenovitým průměrem závitu 1,6 mm L d L 24 mm;

- s metrickým závitem ISO s průměry a roztečemi podle ISO 68-1, ISO 261 a ISO 262;
- libovolného tvaru.

Neplatí pro stavěcí šrouby se zvláštními vlastnostmi jako např. svařitelnost.

POZNÁMKA Systému označování v této části ISO 3506 může být použito pro větší vnější rozměry, než je uvedeno v této kapitole (např. $d > 24$ mm), za předpokladu, že mají všechny vhodné mechanické a fyzikální požadavky tříd tvrdosti.

Tato část ISO 3506 nestanovuje odolnost proti korozi nebo oxidaci ve zvláštním prostředí.

Účelem této části ISO 3506 je klasifikace spojovacích součástí z korozně odolných ocelí podle tříd tvrdosti ocelí.

Korozní a oxidační charakteristiky a mechanické vlastnosti při zvýšených teplotách nebo teplotách pod 0 °C se musí dohodnout mezi uživatelem a výrobcem v každém jednotlivém případě. Příloha D ukazuje, jaká je závislost rizika výskytu mezikrystalické koroze za zvýšených teplot na obsahu uhlíku.

Všechny spojovací součásti z austenitických korozivzdorných ocelí jsou běžně nemagnetické v žíhaném stavu; po zpracování za studena se mohou projevit některé magnetické vlastnosti (viz přílohu E).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.