

Mechanické vlastnosti korozně odolných spojovacích součástí z korozivzdorných ocelí - Část 4: Šrouby do plechu

ČSN
EN ISO 3506- 4
02 1007

idt ISO 3506- 4:2009

Mechanical properties of corrosion-resistant stainless steel fasteners – Part 4: Tapping screws

Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier inoxydable résistant a la corrosion –
Partie 4: Vis a tôle

Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen – Teil 4:
Blechsrauben

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 3506- 4:2009. 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- 4:2009. 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- 4 (02 1007) z listopadu 2003.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 1478 zavedena v ČSN EN ISO 1478 (01 4068) Závity šroubů do plechu

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

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- 4

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Listopad 2009

ICS 21.060.10 Nahrazuje EN ISO 3506-4:2003

Mechanické vlastnosti korozně odolných spojovacích součástí z korozivzdorných ocelí -

Část 4: Šrouby do plechu

(ISO 3506- 4:2009)

Mechanical properties of corrosion-resistant stainless steel fasteners –

Part 4: Tapping screws

(ISO 3506-4:2009)

Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier
inoxydable résistant a la corrosion –
Partie 4: Vis a tôle
(ISO 3506-4:2009)

Mechanische Eigenschaften
von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen –
Teil 4: Blechschrauben
(ISO 3506-4:2009)

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 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, 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

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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Předmluva

Tento normativní dokument (EN ISO 3506-4:2009) 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 3506-4:2003.

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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 3506-4:2009 byl schválen CEN jako EN ISO 3506-4:2009 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Předmluva 4

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Označování, značení a provedení 6

3.1 Označování 6

3.2 Značení 7

3.3 Provedení 8

4 Chemické složení 8

5 Mechanické vlastnosti 9

5.1 Všeobecně 9

5.2 Tvrdost povrchu 9

5.3 Tvrdost jádra 10

5.4 Pevnost v krutu 10

5.5 Závitotvorná způsobilost 10

6 Zkušební metody 10

6.1 Zkouška tvrdosti povrchu 10

6.2 Zkouška tvrdosti jádra 10

6.3 Zkouška pevnosti v krutu 10

6.4 Zkouška zašroubováním 11

Příloha A (normativní) Popis skupin a druhů korozivzdorných ocelí 13

Příloha B (informativní) Korozivzdorné oceli k tváření za studena a protlačování 15

Příloha C (informativní) Austenitické korozivzdorné oceli se zvláštní odolností proti trhlinové korozi za napětí vyvolané chloridem 17

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

Příloha E (informativní) Magnetické vlastnosti austenitických korozivzdorných ocelí 19

Bibliografie 20

1 Předmět normy

Tato část ISO 3506 specifikuje mechanické vlastnosti korozně odolných šroubů do plechu vyrobených z austenitických, martenzitických a feritických druhů korozivzdorných ocelí, pokud jsou zkoušeny při teplotě okolí 10 °C až 35 °C. Vlastnosti se při vyšších nebo nižších teplotách mění.

Platí pro šrouby do plechu se závity od ST2,2 do ST8 včetně podle ISO 1478.

Neplatí pro šrouby se zvláštními vlastnostmi jako je svařitelnost.

POZNÁMKA Systému označování v této části ISO 3506 může být použito pro větší vnější rozměry, než je uvedeno v této kapitole (např. $d > ST8$), za předpokladu, že mají všechny aplikovatelné a dosažené mechanické a fyzikální vlastnosti tříd tvrdosti.

Tato část ISO 3506 nestanovuje odolnost proti korozi nebo oxidaci ve zvláštním prostředí. Avšak některé informace o materiálech pro zvláštní prostředí jsou uvedeny v příloze C. Definice koroze a korozní odolnosti viz ISO 8044.

Účelem této části ISO 3506 je klasifikace korozní odolnosti šroubů do plechu z korozní odolnosti ocelí podle tříd tvrdosti.

Korozní a oxidační odolnost 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.