

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 21.060.10 **Březen 2014**

**Mechanické vlastnosti spojovacích součástí z uhlíkové a legované oceli -
Část 5: Stavěcí šrouby a podobné spojovací součásti se specifikovanými třídami pevnosti - Hrubá a jemná rozteč**

ČSN
EN ISO 898-5
02 1005

idt ISO 898-5:2012

Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel -
Part 5: Set screws and similar threaded fasteners with specified hardness classes - Coarse thread and fine pitch thread

Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier au carbone et en acier allié -
Partie 5: Vis sans tete et éléments de fixation filetés similaires de classes de dureté spécifiées -
Filetages a pas gros et filetages a pas fin

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 898-5:2012. 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 898-5:2012. 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 898-5 (02 1005) z února 2013.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Oproti původnímu vydání byla tato norma technicky revidována.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 225 zavedena v ČSN EN ISO 225 (02 1001) Spojovací součásti - Šrouby a matice - Značky a popis rozměrů

ISO 965-1 zavedena v ČSN ISO 965-1 (01 4314) Metrické závity ISO pro všeobecné použití - Tolerance - Část 1: Základní pravidla a údaje

ISO 965-3 zavedena v ČSN ISO 965-3 (01 4314) Metrické závity ISO pro všeobecné použití - Tolerance - Část 3: Úchytky závitů

ISO 6157-1 zavedena v ČSN EN 26157-1 (02 1016) Spojovací součásti. Povrchové vady. Část 1:

Šrouby pro všeobecné použití

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

Informativní údaje z ISO

ISO 898-5 vypracovala technická komise ISO/TC 2 „Spojovací součásti“, subkomisí SC 11 „Spojovací součásti s vnějším metrickým závitem“.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 898-5:1998), které bylo technicky revidováno.

ISO 898 sestává z následujících částí se společným názvem *Mechanické vlastnosti spojovacích součástí z uhlíkové a legované oceli*:

- Část 1: Šrouby se specifikovanými třídami pevnosti – Hrubá a jemná rozteč
- Část 2: Matice se specifikovanými třídami pevnosti – Hrubá a jemná rozteč
- Část 5: Stavěcí šrouby a podobné závitové součásti nenamáhané tahem – Hrubá a jemná rozteč
- Část 6: Matice se stanovenými hodnotami zkušebního zatížení – Závit s jemnou roztečí
- Část 7: Zkouška krutem a minimální kroucí momenty pro šrouby se jmenovitým průměrem 1 mm až 10 mm

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 9 Spojovací součásti

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Bc. Jan Klíma

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 898-5

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Červen 2012

ICS 21.060.10 Nahrazuje EN ISO 898-5:1998

Mechanické vlastnosti spojovacích součástí z uhlíkové a legované oceli –

Část 5: Stavěcí šrouby a podobné spojovací součásti se specifikovanými třídami pevnosti – Hrubá a jemná rozteč (ISO 898-5:2012)

Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel –

Part 5: Set screws and similar threaded fasteners with specified hardness classes – Coarse thread and fine pitch thread

(ISO 898-5:2012)

Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier au carbone et en acier allié -
Partie 5: Vis sans tête et éléments de fixation filetés similaires de classes de dureté spécifiées -
Filetages à pas gros et filetages à pas fin
(ISO 898-5:2012)

Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl -
Teil 5: Gewindestifte und ähnliche Verbindungselemente mit Gewinde in festgelegten Härteklassen - Regelgewinde und Feingewinde (ISO 898-5:2012)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-05-31.

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 CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

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

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

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č. EN ISO 898-5:2012 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 898-5:2012) vypracovala technická komise ISO/TC 2 *Spojovací součásti ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 185 Závítové a nezávítové spojovací součásti a jejich příslušenství*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2012 udělit 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 prosince 2012.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 898-5:1998.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska,

Portugalska, Rakouska, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 898-5:2012 byl schválen CEN jako EN ISO 898-5:2012 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Předmluva 4

1 Předmět normy 6

2 Citované dokumenty 6

3 Termíny a definice 7

4 Značky a zkratky termínů 7

5 Systém označení 8

6 Materiály 8

7 Mechanické a fyzikální vlastnosti 9

8 Použitelnost zkušebních metod 9

8.1 Výrobčova kontrola 9

8.2 Dodavatelova kontrola 9

8.3 Zákazníková kontrola 9

9 Zkušební metody 10

9.1 Zkouška tvrdosti 10

9.2 Zkouška oduhličení 11

9.3 Zkouška nauhličení 13

9.4 Zkouška zatížení šestihranných stavěcích šroubů a stavěcích šroubů s hexalobulárem třídy tvrdosti 45H 14

10 Značení 16

10.1 Obecně 16

10.2 Identifikační značka výrobce 16

10.3 Značení stavěcích šroubů třídou pevnosti 16

10.4 Značení obalů 16

Bibliografie 18

1 Předmět normy

Tato část ISO 898 specifikuje mechanické a fyzikální vlastnosti stavěcích šroubů a podobných spojovacích součástí, které jsou vyrobeny z uhlíkové nebo legované oceli když jsou zkoušeny při teplotě okolí od 10 °C do 35 °C. Spojovací součásti (termín použitý když jsou stavěcí šrouby a podobné závitové spojovací součásti uvažovány společně), které vyhovují požadavkům této části ISO 898, jsou hodnoceny v teplotním rozsahu okolí.

Spojovací součásti v souladu s touto částí ISO 898 jsou klasifikovány do specifikovaných tříd tvrdosti a jsou určeny pouze k použití při napětí tlakem.

POZNÁMKA Spojovací součásti vyhovující požadavkům této části ISO 898 mohou být používány v aplikacích při teplotách od -50 °C do +150 °C. Uživatelé by měli brát v úvahu zkoušené spojovací součásti z materiálů zkoušených mimo rámec teplot od -50 °C do +150 °C a nad maximální teplotu +300 °C k stanovení vhodného výběru pro aplikace.

Tato část ISO 898 platí pro stavěcí šrouby a podobné závitové spojovací součásti:

- vyrobené z uhlíkové nebo legované oceli,
- s trojúhelníkovým závitem ISO v souladu s ISO 68-1,
- se závitem s hrubou roztečí M1,6 až M30 a jemnou roztečí M8´1 až M30´2,
- s kombinacemi průměr/rozteč v souladu s ISO 261 a ISO 262, a
- s tolerancemi závitu v souladu s ISO 965-1 a ISO 965-2.

Nespecifikuje požadavky pro takové vlastnosti jako

- pevnost v tahu
- pevnost ve stříhu
- svařitelnost;
- odolnost proti korozi, nebo
- schopnost odolat teplotám nad +150 °C nebo pod -50 °C.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.