

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 21.060.20 **Květen 2010**

Samojistné šestihranné matice z oceli – Mechanické a funkční požadavky

**ČSN**  
**EN ISO 2320**  
02 1011

idt ISO 2320:2008

Prevailing torque type steel nuts – Mechanical and performance properties

Écrous autofreinés en acier – Caractéristiques mécaniques et performances

Muttern aus Stahl mit Klemmteil – Mechanische und funktionelle Eigenschaften

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 2320:2008. 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 2320:2008. 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 2320 (02 1011) z července 2009.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 2320:2008 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO z července 2009 převzala EN ISO 2320:2008 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 273:1979 zavedena v ČSN EN 20273:1996 (02 1050) Spojovací součásti. Díry pro šrouby (ISO 273:1979)

ISO 898-1 zavedena v ČSN EN ISO 898-1 (02 1005) Mechanické vlastnosti spojovacích součástí z uhlíkové a legované oceli – Část 1: Šrouby se specifickými vlastnostmi – Hrubé a jemné stoupání

ISO 898-2 zavedena v ČSN EN 20898-2 (02 1005) Spojovací součásti. Mechanické vlastnosti spojovacích součástí. Část 2: Matice se stanovenými hodnotami zkušebního zatížení. Závit s hrubou roztečí (ISO 898-2:1992)

ISO 898-6 zavedena v ČSN EN ISO 898-6 (02 1005) Spojovací součásti – Mechanické vlastnosti spojovacích součástí – Část 6: Matice se stanovenými hodnotami zkušebního zatížení – Závít s jemnou roztečí

ISO 965-2 zavedena v ČSN ISO 965-2 (01 4314) Metrické závity ISO pro všeobecné použití – Tolerance – Část 2: Mezní rozměry vnějších a vnitřních závitů pro všeobecné použití – Střední jakost tolerance

ISO 16047 zavedena v ČSN EN ISO 16047 (02 1090) Spojovací součásti – Zkoušení točivým momentem/upínací silou

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 2320**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Listopad 2008

ICS 21.060.20 Nahrazuje EN ISO 2320:1997

**Samojistné šestihranné matice z oceli - Mechanické a funkční požadavky**  
**(ISO 2320:2008)**

Prevailing torque type steel nuts - Mechanical and performance properties  
(ISO 2320:2008)

Écrous autofreinés en acier - Caractéristiques mécaniques et performances  
(ISO 2320:2008)

Muttern aus Stahl mit Klemmteil - Mechanische und funktionelle Eigenschaften  
(ISO 2320:2008)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-10-25.

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.

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.

**CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**  
**Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN ISO 2320:2008 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

## Předmluva

Tento normativní dokument (EN ISO 2320:2008) 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 2009 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 2009.

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 2320:1997.

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

## Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 2320:2008 byl schválen CEN jako EN ISO 2320:2008 bez jakýchkoliv modifikací.

## Obsah

Strana

### Předmluva 4

### **1** Předmět normy 6

### **2** Citované normativní dokumenty 6

### **3** Termíny a definice 6

### **4** Značky 7

### **5** Závit 7

**6** Mazání 7

**7** Mechanické vlastnosti samojistných šestihranných matic 8

**8** Funkční požadavky na vlastnosti samojistných šestihranných matic 8

**9** Zkušební metody 17

**9.1** Všeobecně 17

**9.2** Zkouška zkušebním zatížením 17

**9.3** Zkouška točivého momentu 17

**Příloha A** (normativní) Zkouška tepelné odolnosti samojistných matic s nekovovou vložkou 20

**Příloha B** (informativní) Základ pro vyhodnocení celkového činitele tření,  $m_{tot}$  21

Bibliografie 22

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanoví mechanické a funkční vlastnosti samojistných šestihranných matic z oceli, které jsou zkoušeny při teplotě okolí +10 °C až +35 °C. Celková zkouška zahrnuje dílčí zkoušky k určení požadavků na samojistné matice (funkčních požadavků) a/nebo silových požadavků na točivý moment/upínací síly.

Tato mezinárodní norma platí pro běžné celokovové samojistné šestihranné matice a samojistné šestihranné matice s nekovovou vložkou typu:

- a. s profilem závitu ISO podle ISO 68-1;
- b. s kombinacemi průměr/rozteč podle ISO 261 a ISO 262;
- c. s hrubou tolerancí závitu M3 až M39 a mechanickými vlastnostmi podle ISO 898-2;
- d. s jemnou tolerancí závitu M8 ´ 1 až M39 ´ 3 a mechanickými vlastnostmi podle ISO 898-6;
- e. s teplotním rozsahem od -50 °C až +150 °C pro celokovové matice;

**POZNÁMKA 1** Viz kapitola 7, třetí odstavec.

- f. s teplotním rozsahem -50 °C až +120 °C pro matice s nekovovou vložkou.

**POZNÁMKA 2** Viz kapitola 7, čtvrtý odstavec.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.