

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 21.060.30 **Leden 2010**

## **Nedemontovatelné sestavy ocelových šroubů a plochých podložek - Hodnoty tvrdosti podložky 200 HV a 300 HV**

**ČSN**  
**EN ISO 10644**  
02 1060

idt ISO 10644:2009

Screw and washer assemblies made of steel with plain washers – Washer hardness classes 200 HV and 300 HV

Vis en acier a rondelle plate incorporée – Rondelles de classes de dureté 200 HV et 300 HV

Kombi – Schrauben aus Stahl mit flachen Scheiben – Härteklassen der Scheiben 200 HV und 300 HV

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 10644:2009. 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 10644:2009. 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 10644 (02 1060) z října 1999.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

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 1207 zavedena v ČSN EN ISO 1207 (02 1131) Spojovací součásti. Šrouby s válcovou hlavou. Výrobní třída A (ISO 1207:1992)

ISO 1580 zavedena v ČSN EN ISO 1580 (02 1137) Spojovací součásti. Šrouby s válcovou hlavou zaoblenou. Výrobní třída A (ISO 1580:1994)

ISO 4014 zavedena v ČSN EN ISO 4014 (02 1101) Šrouby se šestihrannou hlavou – Výrobní třída A a B

ISO 4015 zavedena v ČSN EN 24015 (02 1101) Spojovací součásti. Šrouby se šestihrannou hlavou s redukovanou hladkou částí dřívku. Výrobní třída B (ISO 4015:1979)

ISO 4017 zavedena v ČSN EN ISO 4017 (02 1108) Šrouby se šestihrannou hlavou se závitem k hlavě –

Výrobní třída A a B

ISO 4042 zavedena v ČSN EN ISO 4042 (02 1008) Spojovací součásti – Elektrolyticky vyloučené povlaky

ISO 4762 zavedena v ČSN EN ISO 4762 (02 1143) Šrouby s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem

ISO 7045 zavedena v ČSN EN ISO 7045 (02 1138) Spojovací součásti. Šrouby s půlkulatou hlavou s křížovou drážkou tvaru H nebo tvaru Z. Výrobní třída A (ISO 7045:1994)

ISO 9717 nezavedena

ISO 10673 zavedena v ČSN EN ISO 10673 (02 1704) Ploché podložky pro nedemontovatelné sestavy šroubů a podložek – Jemná, běžná a hrubá řada – Výrobní třída A

ISO 10683 zavedena v ČSN EN ISO 10683 (02 1013) Spojovací součásti – Neelektrolyticky nanášené povlaky ze zinkových mikrolamel

ISO 14579 zavedena v ČSN EN ISO 14579 (02 1147) Šrouby s válcovou hlavou s vnitřním hexalobulárem

ISO 14583 zavedena v ČSN EN ISO 14583 (02 1149) Šrouby s půlkulatou hlavou s vnitřním hexalobulárem

ISO 15071 nezavedena

ISO 15072 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: ČVUT FSTROJ Praha, IČ 68407700, doc. Ing. Josef Kokeš, 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 10644**

**EUROPEAN STANDARD**

**NORME EUROPÉENNE**

**EUROPÄISCHE NORM** Červenec 2009

ICS 21.060.30 Nahrazuje EN ISO 10644:1998

**Nedemontovatelné sestavy ocelových šroubů a plochých podložek - Hodnoty tvrdosti podložky  
200 HV a 300 HV  
(ISO 10644:2009)**

Screw and washer assemblies made of steel with plain washers – Washer hardness classes 200 HV and 300 HV  
(ISO 10644:2009)

Vis en acier a rondelle plate incorporée – Rondelles de classes de  
dureté 200 HV et 300 HV  
(ISO 10644:2009)

Kombi – Schrauben aus Stahl mit flachen Scheiben – Härteklassen  
der Scheiben 200 HV und 300 HV  
(ISO 10644:2009)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2009-06-20.

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**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN ISO 10644:2009 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

## **Předmluva**

Tento normativní dokument (EN ISO 10644:2009) 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 ledna 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 ledna 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 10644:1998.

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 10644:2009 byl schválen CEN jako EN ISO 10644:2009 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva 4

**1** Předmět normy 6

**2** Citované normativní dokumenty 6

**3** Rozměry 7

**4** Požadavky a odkazy na mezinárodní normy 9

**5** Kombinace šroubu a podložky 9

**6** Povlaky 10

**7** Označení 10

**Příloha A** (informativní) Metody pro vytvoření spojení šroubu s nedemontovatelnou plochou podložkou 11

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje požadavky na nedemontovatelné sestavy metrického šroubu s hrubým závitem M2 až M12 včetně, s rovinnou dosedací částí hlavy, pevnostní třídy 10.9 včetně a ploché podložky s třídou tvrdosti 200 HV nebo 300 HV.

Ploché podložky jsou neoddělitelné od šroubu, tj. nejsou demontovatelné a jsou otočné.

**POZNÁMKA** Při výrobě šroubu a podložky je nutno vzít v úvahu materiál a postup při jejich výrobě, stejně jako proces jejich montáže, jak je uvedeno ve specifikaci (viz Příloha A).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.