

2021

Měď a slitiny mědi – Trubky bezešvé z mědi pro použití v elektrotechnice ČSN
EN 13600

42 1505

Copper and copper alloys – Seamless copper tubes for electrical purposes

Cuivre et alliages de cuivre – Tubes sans soudure en cuivre pour usages électriques

Kupfer und Kupferlegierungen – Nahtlose Rohre aus Kupfer für die Anwendung in der Elektrotechnik

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13600:2021. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13600:2021. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13600 (42 1505) z prosince 2013.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Provedené změny jsou podrobně popsány v evropské předmluvě této normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1976 zavedena v ČSN EN 1976 (42 1562) Měď a slitiny mědi – Litě netvářené výrobky z mědi

EN ISO 2626 zavedena v ČSN ISO 2626 (42 0423) Měď. Zkouška vodíkové křehkosti

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

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

EN ISO 6892-1 zavedena v ČSN EN ISO 6892-1 (42 0310) Kovové materiály – Zkoušení tahem – Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty

EN ISO 7438 zavedena v ČSN EN ISO 7438 (42 0401) Kovové materiály - Zkouška ohybem

EN ISO 8491 zavedena v ČSN EN ISO 8491 (42 0324) Kovové materiály - Trubky (plného průřezu) - Zkouška ohybem

Souvisící ČSN

ČSN EN 1173 (42 1309) Měď a slitiny mědi - Označování stavů

ČSN EN 1412 (42 1308) Měď a slitiny mědi - Evropský systém číselného označování

ČSN EN 1057+A1:2010 Měď a slitiny mědi - Trubky bezešvé kruhové z mědi pro vodu a plyn pro sanitární instalace a vytápěcí zařízení

ČSN EN 10204 (42 0009) Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly

ČSN EN 12449 (42 1320) Měď a slitiny mědi - Trubky bezešvé kruhové pro všeobecné použití

ČSN EN 50149 (34 1558) Drážní zařízení - Pevná drážní zařízení - Elektrická trakce - Profilový trolejový vodič z mědi a slitin mědi

ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu kvality - Požadavky

ČSN ISO 80000-1:2011 (01 1300) Veličiny a jednotky - Část 1: Obecně

ČSN EN ISO/IEC 17050-1 (01 5259) Posuzování shody - Prohlášení dodavatele o shodě - Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN ISO/IEC 17050-2 (01 5259) Posuzování shody - Prohlášení dodavatele o shodě - Část 2: Podpůrná dokumentace

ČSN ISO 1811-2 (42 0623) Měď a slitiny mědi. Odběr a příprava vzorků pro chemický rozbor. Část 2: Vzorkování tvářených výrobků a odlitků

Vypracování normy

Zpracovatel: Smetana Praha, IČO 01250272, Ing. Miloslav Smetana

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Ludmila Fuxová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 13600

Duben 2021

ICS 77.150.30

Nahrazuje

EN 13600:2013

Měď a slitiny mědi – Trubky bezešvé z mědi pro použití v elektrotechnice

Copper and copper alloys – Seamless copper tubes for electrical purposes

Cuivre et alliages de cuivre – Tubes sans
soudure
en cuivre pour usages électriques

Kupfer und Kupferlegierungen – Nahtlose Rohre
aus Kupfer für die Anwendung in der
Elektrotechnik

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2021-03-05.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické 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, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2021 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv
prostředky Ref. č. EN 13600:2021 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
1..... Předmět normy.....	6
2..... Citované dokumenty.....	6
3..... Termíny a definice.....	6
4..... Označování.....	7
4.1..... Materiál.....	7
4.1.1... Obecně.....	7
4.1.2... Označování značkami.....	7
4.1.3... Číselné označování.....	7
4.2..... Stav materiálu.....	7
4.3..... Výrobek.....	7
5..... Údaje objednávky.....	8
6.....	

Požadavky.....	9
6.1..... Chemické složení.....	9
6.2..... Mechanické vlastnosti.....	9
6.3..... Elektrické vlastnosti.....	9
6.4..... Nepřítomnost vodíkové křehkosti.....	9
6.5..... Rozměry a mezní úchyly.....	9
6.5.1... Vnější rozměry.....	9
6.5.2... Poloměr zaoblení hran.....	9
6.5.3... Tloušťka stěny.....	9
6.5.4... Délka.....	10
6.5.5... Mezní úchyly tvaru.....	10
6.6..... Mezní úchyly hmotnosti.....	10
6.7..... Kvalita povrchu.....	11
7..... Odběr vzorků.....	

.....	11
7.1.....	
Obecně.....	11
.....	11
7.2.....	
Chemický	
rozbor.....	
.....	11
7.3.....	
Mechanické a elektrické	
zkoušky.....	11
8.....	
Zkušební	
metody.....	
.....	11
8.1.....	
Chemický	
rozbor.....	
.....	11
8.2.....	
Zkouška	
tahem.....	
.....	11
8.3.....	
Zkouška	
tvrdosti.....	
.....	11
8.4.....	
Zkouška	
rezistivity.....	
.....	12
8.5.....	
Zkouška vodíkové	
křehkosti.....	
.....	12
8.6.....	
Opakované	
zkoušky.....	
.....	12
8.7.....	
Zaokrouhlování	
výsledků.....	
.....	12
9.....	
Prohlášení o shodě a dokumenty	
kontroly.....	12
9.1.....	
Prohlášení	
o shodě.....	
.....	12
9.2.....	
Dokumenty	

kontroly.....	12
10..... Značení, balení a štítkování.....	12
Příloha A (informativní) Vlastnosti mědí pro použití v elektrotechnice.....	20
Bibliografie.....	21

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 13600:2021) vypracovala technická komise CEN/TC 133 *Měď a slitiny mědi*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2021 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 října 2021.

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

Tento dokument nahrazuje EN 13600:2013.

Ve srovnání s EN 13600:2013 byly provedeny následující změny:

- byly upraveny mezní úchytky tloušťky stěny;
- byly revidovány citované dokumenty.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje chemické složení, požadavky na vlastnosti, včetně elektrických vlastností, a mezní úchytky rozměrů a tvaru pro bezešvé tažené trubky z mědi pro použití v elektrotechnice, dodávané v přímých délkách nebo alternativně ve svinutých kruzích s příčnými průřezy a s rozsahy velikostí uvedenými níže:

- pro kruhové trubky v přímých délkách s vnějšími průměry od 3 mm do a včetně 450 mm a tloušťkami stěny od 0,3 mm do a včetně 10 mm;
- pro kruhové trubky ve svinutých kruzích s vnějšími průměry od 3 mm do a včetně 30 mm a tloušťkami stěny od 0,3 mm do a včetně 10 mm;
- pro čtvercové a obdélníkové trubky s větším vnějším rozměrem od 5 mm do a včetně 150 mm a tloušťkami stěny od 0,5 mm do a včetně 10 mm.

Jsou také stanoveny postupy odběru vzorků a zkušební metody pro ověření shody s požadavky tohoto dokumentu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.