

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.040.15; 77.150.30 **Červen 2013**

ČSN
EN 12450
42 1524

Měď a slitiny mědi – Kapilární trubice bezešvé kruhové z mědi

Copper and copper alloys – Seamless, round copper capillary tubes

Cuivre et alliages de cuivre – Tuyaux circulaires en cuivre, de faible diametre, sans soudure

Kupfer und Kupferlegierungen – Nahtlose, runde Kapillarrohre aus Kupfer

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12450:2012. 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 12450:2012. It was translated by the 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 12450 (42 1524) z května 2001.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Provedené změny jsou podrobně popsány v předmluvě této evropské normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1057:2006 zavedena v ČSN EN 1057:2006 (42 1526) Měď a slitiny mědi – Trubky bezešvé kruhové z mědi pro vodu a plyn pro sanitární instalace a vytápěcí zařízení¹⁾

EN 1655 zavedena v ČSN EN 1655 (42 1306) Měď a slitiny mědi – Prohlášení o shodě

EN 10204 zavedena v ČSN EN 10204 (42 0009) Kovové výrobky – Druhy dokumentů kontroly

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

Souvisící ČSN

ČSN EN 723 (42 0626) Měď a slitiny mědi – Spalovací metoda pro stanovení obsahu uhlíku na vnitřním povrchu měděných trubek nebo tvarovek

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 ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu kvality – Požadavky

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

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

Vypracování normy

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

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Ludmila Fuxová

EVROPSKÁ NORMA EN 12450

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Listopad 2012

ICS 23.040.15; 77.150.30 Nahrazuje EN 12450:1999

Měď a slitiny mědi – Kapilární trubice bezešvé kruhové z mědi

Copper and copper alloys – Seamless, round copper capillary tubes

Cuivre et alliages de cuivre – Tuyaux circulaires
en cuivre, de faible diamètre, sans soudure

Kupfer und Kupferlegierungen – Nahtlose, runde Kapillarrohre aus
Kupfer

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-10-06.

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 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, 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, 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 jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 12450:2012 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

1 Předmět normy 6

2 Citované dokumenty 6

3 Termíny a definice 6

4 Označování 7

4.1 Materiál 7

4.2 Stav materiálu 7

4.3 Výrobek 7

5 Údaje objednávky 8

6 Požadavky 8

6.1 Chemické složení 8

6.2 Mechanické vlastnosti 8

6.3 Rozměry a mezní úchyly 9

6.4 Mezní úchyly tvaru 9

6.5 Průtok 9

6.6 Kvalita povrchu 10

7 Odběr vzorků 10

7.1 Obecně 10

7.2 Chemický rozbor 10

7.3 Mechanické zkoušky 10

8 Zkušební metody 11

8.1 Chemický rozbor 11

8.2 Zkouška tahem 11

8.3 Zkouška tvrdosti 11

8.4 Zkouška průtoku 11

8.5 Zkouška čistoty 11

8.6 Opakované zkoušky 11

8.7 Zaokrouhlování výsledků 11

9 Prohlášení o shodě a dokumenty kontroly 12

9.1 Prohlášení o shodě 12

9.2 Dokumenty kontroly 12

10 Značení, balení, štítkování 12

Bibliografie 13

Tabulky

Tabulka 1 – Mechanické vlastnosti 9

Tabulka 2 – Mezní úchytky trubic v přímých délkách 9

Tabulka 3 – Mezní úchytky průtoku 10

Tabulka 4 – Rozsah odběru vzorků 10

Předmluva

Tento dokument (EN 12450:2012) vypracovala technická komise CEN/TC 133 *Měď a slitiny mědi*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2013 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 2013.

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 12450:1999.

Ve srovnání s EN 12450:1999 byly provedeny následující významné změny:

- a. článek 6.6 Kvalita povrchu byl upraven;

b. v článku 8.5 Zkouška čistoty byl doplněn text týkající se stanovení zbytků maziva, jak je popsáno v EN 723.

Tato norma je jednou z řady evropských norem pro trubky z mědi a slitin mědi. Další výrobky jsou, nebo budou, specifikovány v:

- EN 1057 Měď a slitiny mědi – Trubky bezešvé kruhové z mědi pro vodu a plyn pro sanitární instalace a vytápěcí zařízení
- EN 12449 Měď a slitiny mědi – Trubky bezešvé kruhové pro všeobecné použití
- EN 12451 Měď a slitiny mědi – Trubky bezešvé kruhové pro výměníky tepla
- EN 12452 Měď a slitiny mědi – Trubky bezešvé válcované, žebrované pro výměníky tepla
- EN 12735-1 Měď a slitiny mědi – Trubky bezešvé kruhové z mědi pro klimatizaci a chlazení – Část 1: Trubky pro potrubní systémy
- EN 12735-2 Měď a slitiny mědi – Trubky bezešvé kruhové z mědi pro klimatizaci a chlazení – Část 2: Trubky pro zařízení
- EN 13348 Měď a slitiny mědi – Trubky bezešvé kruhové z mědi pro medicínální plyny nebo vakuum
- EN 13349 Měď a slitiny mědi – Trubky z mědi předizolované tuhým povlakem
- EN 13600 Měď a slitiny mědi – Trubky bezešvé z mědi pro použití v elektrotechnice

V rámci svého pracovního programu technická komise CEN/TC 133 pověřila CEN/TC 133/WG 3 *Trubky pro všeobecné použití* zpracováním této normy:

- EN 12450 Měď a slitiny mědi – Kapilární trubice bezešvé kruhové z mědi

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharsko, Bývalé jugoslávské republiky, Makedonie, České republiky, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje chemické složení, požadavky na vlastnosti a mezní úchytky rozměrů a tvaru pro bezešvé kruhové kapilární trubice z mědi, které se používají jako měřicí vedení pro kapaliny nebo plyny, kde jsou požadovány přísné kontroly kvality povrchu a rozměrů vnitřního otvoru k zajištění rovnoměrných charakteristik průtoku.

Tato norma platí pro kapilární trubice v přímých délkách nebo v kruzích v rozsahu velikostí vnějšího průměru

do a včetně 6,10 mm a vnitřního průměru od 0,30 mm do a včetně 4,45 mm, které jsou určeny pro použití při omezování průtoku.

Jsou také stanoveny postupy odběru vzorků a zkušební metody pro ověření shody s požadavky této evropské normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.