

2025

Měď a slitiny mědi – Tvarovky –

ČSN

Část 20: Definice, rozměry závitu, zkušební metody, odkazy a doplňkové informace EN 1254-20+A1

13 8400

Copper and copper alloys – Plumbing fittings –

Part 20: Definitions, thread dimensions, test methods, reference data and supporting information

Cuivre et alliages de cuivre – Raccords –

Partie 20: Définitions, dimensions de filetage, méthodes d'essai, données de référence et informations complémentaires

Kupfer und Kupferlegierungen – Fittings –

Teil 20: Definitionen, Gewindemaße, Prüfverfahren, Referenzdaten und ergänzende Informationen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1254-20:2021+A1:2025. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1254-20:2021+A1:2025. 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 1254-20 (13 8400) z ledna 2022.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje zpracovanou změnu A1 z února 2025. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „! vypuštěný text “, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Provedené změny jsou popsány v evropské předmluvě této normy.

Informace o citovaných dokumentech

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

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

EN 1333:2006 zavedena v ČSN EN 1333:2006 (13 0009) Příruby a přírubové spoje – Potrubní součásti – Definice a volba PN

EN 10226-1 zavedena v ČSN EN 10226-1 (01 4032) Trubkové závitky pro spoje těsnící na závitech – Část 1: Vnější kuželové závitky a vnitřní válcové závitky – Rozměry, tolerance a označování

EN ISO 228-1 zavedena v ČSN EN ISO 228-1 (01 4033) Trubkové závitky pro spoje netěsnící na závitech – Část 1: Rozměry, tolerance a označování

EN ISO 6509-1:2014 zavedena v ČSN EN ISO 6509-1:2015 (03 8167) Koroze kovů a slitin – Stanovení odolnosti slitin měď-zinek proti odzinkování – Část 1: Metoda zkoušení

EN ISO 6708:1995 zavedena v ČSN EN ISO 6708:1996 (13 0015) Potrubní části – Definice a výběr jmenovitých světlostí – DN

EN ISO 21003-1:2008 zavedena v ČSN EN ISO 21003-1:2009 (64 6423) Vícevrstvé potrubní systémy pro rozvody horké a studené vody – Část 1: Všeobecně

ISO 7-1:1994 zavedena v ČSN ISO 7-1:1996 (01 4034) Trubkové závitky pro spoje těsnící na závitech – Část 1: Rozměry, tolerance a označování

ISO 7-2 nezavedena

ISO 2859-1:1999 zavedena v ČSN ISO 2859-1:2000 (01 0261) Statistické přejímky srovnáváním – Část 1: Přejímací plány AQL pro kontrolu každé dávky v sérii

ISO 6957:1988 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN 437:2019 (06 1001) Zkušební plyny – Zkušební tlaky – Kategorie spotřebičů

ČSN EN 13349 (42 1522) Měď a slitiny mědi – Trubky z mědi předizolované tuhým povlakem

ČSN EN ISO 17672 (05 5650) Tvrdé pájení – Pájky

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace

o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: SMETANA PRAHA, IČO 01250272

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

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 1254-20:2021+A1

Únor 2025

ICS 23.040.40
1254-20:2021

Nahrazuje EN

Měď a slitiny mědi – Tvarovky –
Část 20: Definice, rozměry závitu, zkušební metody, odkazy a doplňkové
informace

Copper and copper alloys – Plumbing fittings –
Part 20: Definitions, thread dimensions, test methods, reference data
and supporting information

Cuivre et alliages de cuivre – Raccords –
Partie 20: Définitions, dimensions de filetage,
méthodes d'essai, données de référence
et informations complémentaires

Kupfer und Kupferlegierungen – Fittings –
Teil 20: Definitionen, Gewindemaße,
Prüfverfahren, Referenzdaten und ergänzende
Informationen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2020-11-23 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN dne 2024-12-05.

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 bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoli členu 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, Švédska, Švýcarska a Turecka.



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

© 2025 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoliv prostředky Ref. č. EN 1254-20:2021+A1:2025 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	9
4..... Rozměry závitů.....	12
4.1..... Tloušťka stěny závitových částí tvarovek.....	12
4.2..... Rozměry konců trubky pro otočné tvarovky.....	13
4.3..... Rozměry přípojek na plyn.....	15
4.4..... Rozměry závitového konce.....	15
4.5..... Minimální průtočný průřez a plocha příčného průřezu tvarovek.....	20
5..... Metoda zkoušení těsnosti při vnitřním hydrostatickém tlaku.....	24
5.1..... Úvod.....	24
5.2..... Princip.....	24
5.3.....	

Přístroje.....	24
5.4..... Zkušební těleso.....	24
5.5.....	
Postup.....	25
6..... Metoda zkoušení těsnosti při vnitřním pneumatickém tlaku.....	25
6.1.....	
Úvod.....	25
6.2.....	
Princip.....	25
6.3.....	
Přístroje.....	25
6.4..... Zkušební těleso.....	26
6.5.....	
Postup.....	26
7..... Celistvost obrobených těles tvarovek nebo litých těles tvarovek.....	27
7.1.....	
Úvod.....	27
7.2.....	
Princip.....	27
7.3.....	
Přístroje.....	27
7.4..... Zkušební těleso.....	27

7.5.....	
Postup.....	27
8.....	Metoda zkoušení odolnosti proti vytržení spojů kovových trubek..... 28
8.1.....	
Úvod.....	28
8.2.....	
Princip.....	28
8.3.....	
Přístroje.....	28
8.4.....	Zkušební sestava..... 28
8.5.....	
Postup.....	28
9.....	Metoda zkoušení odolnosti proti vibračním spojů s kovovou trůbkou..... 28
9.1.....	
Úvod.....	28
9.2.....	
Princip.....	29
9.3.....	
Přístroje.....	29
9.4.....	Zkušební sestava..... 29
9.5.....	
Postup.....	29
10.....	Metoda zkoušení odolnosti spojů proti statické síle při ohybání..... 30

10.1....

Úvod.....	
.....	30

10.2....

Princip.....
 30

10.3....

Přístroje.....
 30

10.4.... Zkušební

těleso.....
 30

10.5....

Postup.....
 31

11..... Metoda zkoušení těsnosti spojů za

podtlaku..... 31

11.1....

Úvod.....
 31

11.2....

Princip.....
 31

11.3....

Přístroje.....
 31

11.4.... Zkušební

těleso.....
 32

11.5....

Postup.....
 32

12..... Metoda zkoušení odolnosti spojů při teplotním cyklu (pro použití

s kapalinami)..... 32

12.1....

Úvod.....
 32

12.2....

Princip.....
 32

12.3....

Přístroje.....	33
12.4.... Zkušební	
sestava.....	33
12.5....	
Postup.....	34
13..... Metoda zkoušení odolnosti spojů při teplotním cyklu (pro použití s plyným	
palivem).....	34
13.1....	
Úvod.....	34
13.2....	
Princip.....	34
13.3....	
Přístroje.....	34
13.4.... Zkušební	
sestava.....	35
13.5....	
Postup.....	35
14..... Metoda pro zjišťování nezalisovaných konců	
tvarovky.....	36
14.1....	
Úvod.....	36
14.2....	
Princip.....	36
14.3....	
Přístroje.....	36
14.4.... Zkušební	
těleso.....	36

14.5....	
Postup.....	
.....	36
14.6....	
Výsledky.....	
.....	37
15.....	Stanovení odolnosti proti korozi za
napětí.....	37
15.1....	
Úvod.....	
.....	37
15.2....	Zkušební
těleso.....	
.....	37
15.3....	
Postup.....	
.....	37
15.4....	Protokol
o zkoušce.....	
.....	37
16.....	Metoda zkoušení pro zjišťování uhlíkového filmu na povrchu tvarovek
z mědi.....	37
16.1....	Příprava zkušební
tělesa.....	
..	37
16.2....	
Postup.....	
.....	37
16.3....	Zjištění a posouzení
filmů.....	
....	37
17.....	Stanovení střední hloubky
odzinkování.....	38
17.1....	
Úvod.....	
.....	38
17.2....	
Postup.....	
.....	38

17.3.... Vyjádření

výsledků.....

..... 38

18..... Metoda zkoušení odolnosti spojů při cyklickém tlakování.....	38
18.1....	
Úvod.....	38
18.2....	
Princip.....	38
18.3....	
Přístroje.....	38
18.4.... Zkušební tělesa.....	40
18.5....	
Postup.....	40
19..... Metoda zkoušení pro odpojení a opětovné použití.....	40
19.1....	
Úvod.....	40
19.2....	
Princip.....	40
19.3....	
Přístroje.....	40
19.4.... Zkušební sestava.....	40
19.5....	
Postup.....	40
20..... Metoda pro stanovení, jsou-li průměr a/nebo délka zasunutí kapilárního konce ve stanovené toleranci.....	40
20.1....	
Princip.....	

.....	40
20.2....	
Přístroje.....	41
.....	
20.3.... Zkušební	
těleso.....	44
.....	
20.4....	
Postup.....	44
.....	
20.5....	
Výsledky.....	44
.....	
21..... Metoda pro stanovení minimální délky zasunutí integrovaného kroužku hrdla pro měkké	
nebo tvrdé připájení s vytvořenou	
drážkou.....	44
.....	
21.1....	
Úvod.....	44
.....	
21.2....	
Princip.....	44
.....	
21.3....	
Přístroje.....	44
.....	
21.4.... Zkušební	
těleso.....	44
.....	
21.5....	
Postup.....	44
.....	
21.6....	
Výsledky.....	45
.....	
22..... !Minimální tloušťka	
stěny".....	46
Příloha A (informativní) Pokyny	
k montáži.....	47

Bibliografie.....

..... 53

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 1254-20:2021+A1:2025) vypracovala technická komise CEN/TC 133 *Měď a slitiny mědi*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2025 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 srpna 2025.

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

Tento dokument zahrnuje změnu A1 schválenou CEN dne 2024-12-05.

Tento dokument nahrazuje "EN 1254-20:2021".

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami "!".

!Potřeba změny byla založena na následujících bodech:

- zahrnout tabulku pro tloušťku stěny pro tvarovky ze slitiny mědi používané v systémech v souladu s EN ISO 15874, EN ISO 15875, EN ISO 15876, EN ISO 15877, EN ISO 21003 a EN ISO 22391."

Tento dokument je podpůrnou normou, která popisuje zkušební metody používané ostatními částmi souboru EN 1254.

EN 1254 pod společným názvem *Měď a slitiny mědi – Tvarovky* sestává z následujících částí

- Část 1: Tvarovky pro měkké nebo tvrdé kapilární připájení k trubkám z mědi
- Část 2: Tvarovky pro spoje s trubkami z mědi sevřením
- Část 3: Tvarovky pro spoje s plastovými a vícevrstevnými trubkami sevřením
- Část 4: Tvarovky pro spoje se závitů
- Část 5: Tvarovky s krátkými konci pro tvrdé kapilární připájení k trubkám z mědi
- Část 6: Tvarovky pro spoje s kovovými, plastovými a vícevrstevnými trubkami nasunutím
- Část 7: Tvarovky pro spoje s kovovými trubkami lisováním
- Část 8: Tvarovky pro spoje s plastovými a vícevrstevnými trubkami lisováním
- Část 20: Definice, rozměry závitů, zkušební metody, odkazy a doplňkové informace

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 obsahuje definice, rozměr závitů, odkazy (minimální průtočný průřez !a tloušťku stěny"), doplňkové informace (pokyny k montáži) a popisuje zkušební metody, na které odkazují jiné části souboru EN 1254.

Rozměry závitů zahrnují: tloušťku stěny závitových částí tvarovek, rozměry konců trubky pro otočné tvarovky, rozměry přípojek na plyn, rozměry závitů a profil závitů.

Metody zkoušení zahrnují: těsnost při vnitřním hydrostatickém tlaku, těsnost při vnitřním pneumatickém tlaku, celistvost obrobených těles tvarovek nebo litých těles tvarovek, odolnost proti vytržení spojů kovových trubek, odolnost proti vibracím spojů s kovovou trubicí, odolnost spojů proti statické síle při ohýbání, těsnost spojů za podtlaku, odolnost spojů při teplotním cyklu, zjišťování nezalisovaných konců tvarovky, odolnost proti korozi za napětí, zjišťování uhlíkového filmu na povrchu tvarovek z mědi, stanovení střední hloubky odzinkování, odolnost spojů při cyklickém tlakování, odpojení a opětovné použití, stanovení, je-li průměr a/nebo délka zasunutí kapilárního konce ve stanovené toleranci, stanovení minimální délky zasunutí integrovaného kroužku hrdla pro měkké nebo tvrdé připájení s vytvořenou drážkou.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.